



ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ IP-КАМЕР

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Версия 1.4.40

**Координаты службы
технической поддержки:**

Телефон: +7 (342) 2017758

E-mail: support@macroscop.com

ICQ: 604028140

Skype: [macroscop.support](https://www.skype.com/people/macroscop.support)

Оглавление

1.	Возможности MACROSCOP	9
2.	Продукты MACROSCOP	12
3.	Комплект поставки MACROSCOP	14
3.1.	Пакет MACROSCOP Сервер	15
3.1.1.	MACROSCOP Сервер	15
3.1.2.	Дополнительные компоненты	16
3.2.	Пакет MACROSCOP Клиент	16
3.2.1.	MACROSCOP Клиент	16
3.2.2.	Дополнительные компоненты	17
3.3.	Пакет MACROSCOP Standalone	17
3.3.1.	Дополнительные компоненты	17
4.	Установка MACROSCOP Сервер (Windows)	19
4.1.	Подготовка компьютера к установке MACROSCOP Сервер (Windows)	19
4.2.	Установка программного обеспечения	19
4.3.	Проверка состояния сервера	26
5.	Установка MACROSCOP Клиент	28
5.1.	Подготовка компьютера к установке MACROSCOP Клиент	28
5.2.	Установка программного обеспечения	28
6.	Настройка системы видеонаблюдения MACROSCOP	33
6.1.	Начало работы с MACROSCOP	33
6.2.	Настройка системы видеонаблюдения с помощью программы MACROSCOP Конфигуратор	34
6.2.1.	Запуск программы MACROSCOP Конфигуратор ...	34

6.2.2.	Установка лицензии.....	40
6.2.3.	Применение и сохранение настроек и контроль конфигурации.....	41
6.2.3.1.	Применение настроек	41
6.2.3.2.	Сохранение конфигурации на диск.....	42
6.2.3.3.	Контроль серверов	43
6.2.3.4.	Таблица каналов	44
6.2.4.	Настройки серверов.....	45
6.2.4.1.	Подключение серверов к системе	46
6.2.4.2.	Особенности настройки многосерверной конфигурации.....	49
6.2.4.3.	Настройка распределения каналов по серверам	51
6.2.4.4.	Настройки сервера репликации	52
6.2.4.5.	Настройки размещения архива	54
6.2.4.6.	Сетевые настройки сервера.....	55
6.2.4.7.	Дополнительные настройки сервера.....	56
6.2.4.8.	Настройка сетевых дисков	56
6.2.4.9.	Просмотр информации о сервере.....	57
6.2.5.	Настройки камер.....	58
6.2.5.1.	Настройки подключения канала	61
6.2.5.2.	Настройка потоков данных	64
6.2.5.3.	Использование многопоточности	65
6.2.5.4.	Настройки параметров записи в архив.....	66
6.2.5.5.	Настройки интеллектуального видеонализа для выбранного канала.....	67
6.2.5.6.	Туры (Автопатрулирование).....	71

6.2.5.7.	Задачи по расписанию.....	72
6.2.5.8.	Настройка сценариев действий.....	74
6.2.5.9.	Групповое применение параметров.....	76
6.2.5.10.	Индикация подключенных модулей.....	77
6.2.6.	Настройки прав пользователей.....	78
6.2.7.	Настройка профилей экрана.....	80
7.	Работа в системе видеонаблюдения MACROSCOP.....	83
7.1.	Запуск и вход в систему.....	83
7.1.1.	Запуск.....	83
7.1.2.	Вход.....	84
7.1.3.	Смена оператора.....	85
7.1.4.	Запуск и автоматический вход в систему.....	86
7.2.	Наблюдение.....	86
7.2.1.	Выбор количества каналов, отображаемых на экране	86
7.2.2.	Автоматическая смена сеток.....	87
7.2.3.	Выбор канала в ячейке сетки.....	88
7.2.4.	«Перетаскивание» каналов.....	92
7.2.5.	Переход в режим полноэкранный работы с каналом и обратно.....	92
7.2.6.	Включение звука.....	92
7.2.7.	Использование цифрового увеличения.....	93
7.2.8.	Управление поворотной камерой.....	94
7.2.8.1.	Установка камеры в заранее заданные положения.....	94

7.2.8.2.	Указание точки на изображении, которая должна оказаться в центре кадра в результате поворота камеры	95
7.2.8.3.	Управление движением камеры в различных направлениях и приближением/удалением (зумом)	..... 96
7.2.9.	Постановка канала под охрану	..... 97
7.2.10.	Снятие канала с охраны	..... 99
7.2.11.	Перехват объектов, похожих на заданные образцы	100
7.2.12.	Включение пользовательской тревоги	..... 104
7.2.13.	«Принятие тревоги»	..... 104
7.2.14.	Работа с тревожным монитором	..... 104
7.2.15.	Работа с журналом пропущенных тревог	..... 105
7.2.16.	Управление записью	..... 108
7.3.	Работа с архивом	..... 109
7.3.1.	Перевод канала в режим работы с архивом и обратно	109
7.3.2.	Проигрывание архивных записей	..... 111
7.4.	Работа с архивом в экспертном режиме	..... 112
7.4.1.	Синхронное воспроизведение	..... 113
7.4.2.	Поиск движущихся объектов и лиц	..... 114
7.4.3.	Работа с панелью фрагментов видеозаписей	.... 117
7.4.4.	Поиск в архиве событий	..... 118
7.4.5.	Сохранение и печать кадра	..... 120
7.4.6.	Экспорт в AVI	..... 121
7.4.6.1.	Открытие окна для экспорта в AVI	..... 121

7.4.6.2.	Выбор времени начала и окончания экспорта	121
7.4.6.3.	Работа с настройками видео.....	122
7.4.6.4.	Работа с настройками звука.....	123
7.4.6.5.	Начать конвертацию.....	124
7.5.	Просмотр пользовательского журнала тревог.....	124
7.6.	Настройки рабочего места.....	125
8.	MACROSCOP Веб-сервер.....	133
8.1.	Веб-интерфейс «MACROSCOP».....	133
8.2.	Установка веб-сервера.....	134
8.3.	Запуск веб-сервера.....	134
8.4.	Запуск веб-сервера из командной строки.....	135
8.5.	Остановка веб-сервера.....	136
8.6.	Наблюдение и просмотр архива в браузере.....	136
8.6.1.	Вход в систему видеонаблюдения.....	136
8.6.2.	Наблюдение.....	138
8.6.3.	Архив.....	139
8.7.	Настройка параметров отображения.....	141
8.8.	Выход из системы видеонаблюдения.....	143
9.	Модуль отслеживания движущихся объектов.....	144
9.1.	Описание.....	144
9.2.	Ограничения использования.....	144
9.3.	Настройка.....	145
9.3.1.	Настройка камеры.....	145
9.3.2.	Настройка детектора движения.....	145
9.3.3.	Настройка модуля.....	145

9.4. Работа с модулем отслеживания движущихся объектов.....	152
9.5. Настройка тревог.....	162
10. Модуль подсчета посетителей	163
10.1. Описание.....	163
10.2. Ограничения использования	163
10.3. Настройка.....	164
10.3.1. Настройка камеры	164
10.3.2. Настройка модуля.....	164
10.3.2.1. Средний размер объекта	164
10.3.2.2. Линия пересечения.....	165
10.3.3. Настройка детектора движения	165
10.3.3.1. Зоны детектирования	165
10.3.3.2. Минимальный размер объекта.....	165
11. Сетевые видеорегистраторы MACROSCOP NVR	167
11.1. Дополнительные возможности	167
11.2. Linux NVR.....	167
11.3. Windows NVR	168
11.4. Настройка MACROSCOP NVR и MACROSCOP Сервер Linux Edition	169
11.4.1. Обновление версии	170
11.4.2. Изменение IP-адреса	171
11.4.3. Настройка жестких дисков	172
11.4.4. Получение логов с ошибками.....	173
11.4.5. Перезагрузка видеорегистратора.....	173
11.5. Работа с Windows NVR.....	173

11.5.1.	Окно управления.....	174
11.5.2.	Режимы работы.....	175
12.	Установка MACROSCOP Сервер (Linux Edition)	176
12.1.	Подготовка операционной системы	182
12.2.	Настройка MACROSCOP Сервер (Linux Edition)	187
13.	Устранение неисправностей	189
13.1.	Служба технической поддержки	189
13.2.	Использование лог-файлов системы	189
13.3.	Просмотр архива в случае неисправностей	190

1. Возможности MACROSCOP

MACROSCOP — это программный комплекс для интеллектуальной обработки, архивирования и отображения видеоданных для распределенных систем охранного видеонаблюдения на основе IP-видеокамер.

MACROSCOP обладает следующими возможностями:

- Получение видеоданных и звука от IP-видеокамер различных производителей;
- Возможность использования отдельных видеопотоков от камер для записи в архив и наблюдения;
- Поддержка интеллектуальных функций, встроенных в камеру;
- Управление поворотными камерами;
- Получение видеоданных от IP-видеорегистраторов и энкодеров различных производителей;
- Обнаружение движущихся объектов в потоке видеоданных с автоматической подстройкой детектора движения под изменяющийся уровень шума и возможностью задания неограниченного количества зон детектирования;
- Визуальное и звуковое оповещение оператора о движении в охраняемых зонах;
- Обнаружение в поле зрения видеокамеры объекта, похожего на заранее заданный образец (фотографию);
- Обнаружение лиц в кадре, ведение базы лиц;
- Распознавание и идентификация лиц в кадре по базе лиц;
- Распознавание автомобильных номеров в кадре, ведение базы автономеров;

- Управление шлагбаумом, в т. ч. автоматическое открывание шлагбаума на основе «белого списка» распознанных в кадре автомобильных номеров;
- Подсчет посетителей при помощи видеоинформации от специально установленной камеры;
- Функции слежения за объектами, пересекающими условную линию или попадающими в определенную зону детекции в кадре, возможность задания неограниченного количества зон детекции и условных линий;
- Запись видеоданных в многоканальный распределенный архив — постоянная, по расписанию, по детекции движения, по команде оператора;
- Поиск видеофрагментов в архиве по дате и времени, положению и размерам объекта.
- Поиск в архиве похожих объектов по заданному образцу;
- Поиск лиц в архиве;
- Поиск автомобильных номеров в архиве;
- Синхронное воспроизведение видеоданных из архива по нескольким каналам;
- Экспорт видеоданных из архива в файлы стандартных видеоформатов;
- Печать кадра, сохранение кадра в файлы стандартных графических форматов;
- Одновременный многопользовательский доступ к системе по сети с многих рабочих мест;
- Разграничение прав пользователей;
- Ведение журнала действий операторов;
- Организация рабочего места мониторинга непосредственно на сервере;

- Поддержка нескольких мониторов. Одновременное отображение видеоданных от 1 до 25 камер на каждом мониторе;
- Просмотр на отдельном (тревожном) мониторе видеоданных с камер, в поле зрения которых были обнаружены движущиеся объекты;
- Удаленный просмотр через веб-браузер видеоданных с камер и воспроизведение видеоданных из архива по выбранному каналу.
- Поддержка сетевых хранилищ;
- Объединение до 50 серверов в единую систему видеонаблюдения;
- «Горячее» резервирование серверов;
- Репликация по расписанию архивов со всех или выбранных серверов на выделенный сервер.

2. Продукты MACROSCOP

Существует три типа продуктов MACROSCOP:

1. MACROSCOP ML — Позволяет построить систему, содержащую до 20 IP-камер, 1 сервер и 2 рабочих места мониторинга.
 - Общее количество IP-камер в системе — до 20;
 - Количество IP-камер на 1 сервер — до 20;
 - Количество серверов в системе — 1;
 - Количество рабочих мест мониторинга — до 2.
2. MACROSCOP LS — Позволяет построить систему, содержащую до 400 IP-камер, до 5 серверов, до 10 рабочих мест мониторинга, подключить модули обнаружения лиц, «перехвата» похожих объектов и интерактивного поиска в видеоархиве.
 - Общее количество IP-камер в системе — до 400;
 - Количество IP-камер на 1 сервер — до 80;
 - Количество серверов в системе — до 5;
 - Количество рабочих мест мониторинга — до 10.
3. MACROSCOP ST - Позволяет построить систему, содержащую неограниченное количество IP-камер, серверов и рабочих мест мониторинга. С данной версией бесплатно поставляются модули обнаружения лиц, «перехвата» похожих объектов, интерактивного поиска в видеоархиве.
 - Общее количество IP-камер в системе — не ограничено;
 - Количество IP-камер на 1 сервер — не ограничено;
 - Количество серверов в системе — не ограничено;
 - Количество рабочих мест мониторинга — не ограничено.

Примечание: Тип продукта определяется файлом лицензии и не зависит от варианта установки. Таким образом, при изменении типа продукта, программное обеспечение MACROSCOP переустанавливать не нужно — достаточно переустановить файл лицензии.

3. Комплект поставки MACROSCOP

В комплект поставки программного обеспечения входит:

- Диск с программным комплексом MACROSCOP и документацией;
- USB-ключ защиты программы;
- Файл лицензии.

В зависимости от схемы поставки продукта файл лицензии может поставляться следующими способами:

- На диске с программным комплексом MACROSCOP;
- На отдельном носителе информации;
- По электронной почте.

Диск с программным комплексом MACROSCOP содержит шесть установочных пакетов:

- Пакет MACROSCOP Сервер x86;
- Пакет MACROSCOP Сервер x64;
- Пакет MACROSCOP Клиент x86;
- Пакет MACROSCOP Клиент x64;
- Пакет MACROSCOP Standalone x86;
- Пакет MACROSCOP Standalone x64;

Примечания:

Самые последние версии продуктов MACROSCOP и документацию к ним можно скачать на сайте macroscop.com в разделе «Техподдержка — Загрузки»

<http://macroscop.com/support/downloads/>

Внимание! На каждом компьютере, где будет установлен пакет MACROSCOP Сервер, для работы программы необходим отдельный USB-ключ защиты и привязанный к этому ключу файл лицензии.

3.1. Пакет MACROSCOP Сервер

Пакет содержит программное обеспечение сервера системы видеонаблюдения, а также дополнительные компоненты, необходимые для работы.

3.1.1. MACROSCOP Сервер

MACROSCOP Сервер — программное обеспечение сервера распределенной сетевой системы видеонаблюдения для получения, интеллектуального анализа и архивирования видеоданных от IP -видеокамер.

Данный пакет устанавливается на отдельный серверный компьютер, на котором осуществляется обработка данных и хранится архив. Компьютер должен обладать высокой надёжностью и обеспечивать бесперебойную работу **MACROSCOP Сервер**.

Внимание! Для работы сервера требуется USB-ключ защиты и файл лицензии, которые поставляются вместе с дистрибутивом.

MACROSCOP позволяет объединить в единую систему видеонаблюдения несколько серверных компьютеров. На каждый серверный компьютер устанавливается свой экземпляр **MACROSCOP Сервер**, для работы которого требуется отдельный ключ USB-защиты и привязанный к этому ключу файл лицензии.

3.1.2. **Дополнительные компоненты**

MACROSCOP Конфигуратор — программа для настройки системы видеонаблюдения MACROSCOP.

MACROSCOP Статус Инфо — программа для уведомления пользователя о текущем состоянии сервера.

MACROSCOP Упаковка логов — программа для извлечения логов системы и записи их в один архивный файл.

MACROSCOP Просмотр архивных файлов — программа для просмотра архивных файлов.

3.2. **Пакет MACROSCOP Клиент**

Пакет содержит программное обеспечение сетевого клиента системы видеонаблюдения, а также дополнительные компоненты, необходимые для работы.

Данный пакет является бесплатным и может быть установлен на неограниченном количестве компьютеров.

3.2.1. **MACROSCOP Клиент**

MACROSCOP Клиент — программа, представляющая собой сетевой клиент распределенной системы видеонаблюдения, позволяющая осуществлять мониторинг каналов в реальном времени, работать с архивом, использовать иные функции системы видеонаблюдения.

Пакет **MACROSCOP Клиент** устанавливается на компьютеры операторов, начальника службы безопасности, других пользователей системы видеонаблюдения.

Для работы **MACROSCOP Клиент** не требуется USB-ключ защиты и файл лицензии.

3.2.2. Дополнительные компоненты

MACROSCOP Конфигуратор — программа для настройки системы видеонаблюдения MACROSCOP.

MACROSCOP Журнал тревог — программа для просмотра журнала тревог.

MACROSCOP Веб-сервер — программа для предоставления удаленного веб-доступа к просмотру камер или архива.

3.3. Пакет MACROSCOP Standalone

Пакет содержит программное обеспечение сервера системы видеонаблюдения совмещённого с клиентом системы видеонаблюдения.

Данный пакет устанавливается на отдельный серверный компьютер, на котором осуществляется не только обработка данных и хранится архив, но и производится просмотр видео-потоків реального времени.

Внимание! Для работы сервера требуется USB-ключ защиты и файл лицензии, которые поставляются вместе с дистрибутивом.

3.3.1. Дополнительные компоненты

MACROSCOP Конфигуратор — программа для настройки системы видеонаблюдения MACROSCOP.

MACROSCOP Статус Инфо — программа для уведомления пользователя о текущем состоянии сервера.

MACROSCOP Упаковка логов — программа для извлечения логов системы и записи их в один архивный файл.

MACROSCOP Просмотр архивных файлов — программа для просмотра архивных файлов.

MACROSCOP Журнал тревог — программа для просмотра журнала тревог.

MACROSCOP Веб-сервер — программа для предоставления удаленного веб-доступа к просмотру камер или архива.

4. Установка MACROSCOP Сервер (Windows)

Примечание. Установка MACROSCOP Сервер Linux Edition описана в разделе 12.

4.1. Подготовка компьютера к установке MACROSCOP Сервер (Windows)

- На компьютере должна быть установлена одна из следующих операционных систем: Microsoft Windows Server 2003 / Server 2008 / XP / Vista / 7;
- На компьютере должен быть открыт сетевой порт 8080;
- Установленный на компьютере антивирус не должен сканировать http- и rtsp-трафик, т.к. это сильно понизит производительность системы.

Внимание! Если объем установленной на компьютере оперативной памяти составляет 4 Гб или более, необходимо использовать 64-разрядную операционную систему, а также лицензии **MACROSCOP x64**, поскольку 32-разрядные операционные системы не могут использовать более 3 Гб оперативной памяти.

Примечание. На 64-разрядной операционной системе можно использовать лицензии **MACROSCOP x86**, но при этом следует учитывать, что **MACROSCOP Сервер** не сможет в полной мере использовать ресурсы процессора и объем оперативной памяти.

4.2. Установка программного обеспечения

Внимание! Установку необходимо производить под учётной записью администратора.

Шаг 1. Закройте все приложения Windows. Вставьте диск с программным комплексом **MACROSCOP** в CD-ROM. Появится меню установки (Рис. 1).



Рис. 1. Меню установки

Шаг 2. В меню нажмите кнопку «Установить MACROSCOP Сервер (32 бита)» («Установить MACROSCOP Standalone (32 бита)»), если у вас 32-разрядная операционная система, или нажмите кнопку «Установить MACROSCOP Сервер (64 бита)» («Установить MACROSCOP Standalone (64 бита)»), если у вас 64-разрядная операционная система.

Шаг 3. Мастер установки проверит, установлен ли на компьютере следующие компоненты: «Microsoft .NET Framework 4 Client Profile» и «Microsoft .NET Framework 4 Extended». В случае отсутствия данных компонентов, начнётся их установка (см. Рис. 2).



Рис. 2. Установка Microsoft .NET Framework 4

Шаг 4. Если после установки появилось окно, показанное на следующем рисунке (см. Рис. 3), нажмите кнопку «Перезагрузить сейчас». Если окно не появилось, перейдите к шагу 6.

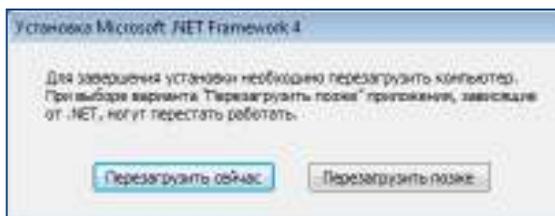
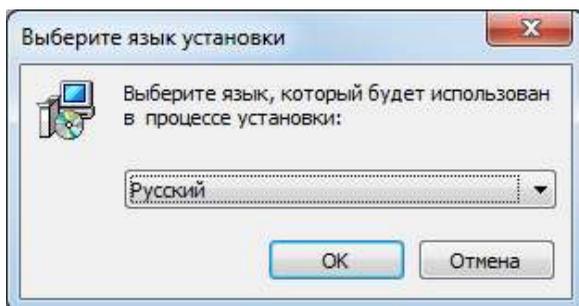


Рис. 3

Шаг 5. После перезагрузки компьютера, чтобы открыть меню установки, щёлкните два раза левой кнопкой мыши на ярлыке диска MACROSCOP. В меню нажмите кнопку «Установить MACROSCOP Сервер (32 бита)» («Установить MACROSCOP Standalone (32 бита)»), если у вас 32-разрядная операционная система, или нажмите кнопку «Установить MACROSCOP Сервер (64 бита)» («Установить MACROSCOP Standalone (64 бита)»), если у вас 64-разрядная операционная система. После этого продолжится установка необходимых компонентов.



Шаг 6. Если у вас уже был установлен MACROSCOP Сервер, программа установки предложит удалить предыдущую версию. В случае согласия предыдущая версия будет автоматически удалена и запустится мастер установки MACROSCOP Сервер.



Рис. 4

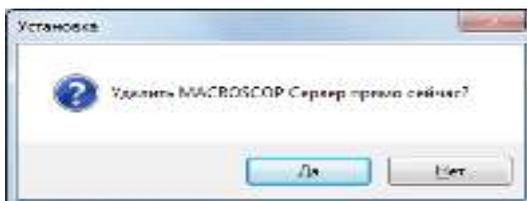


Рис. 5

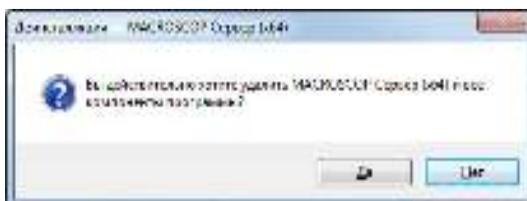


Рис. 6

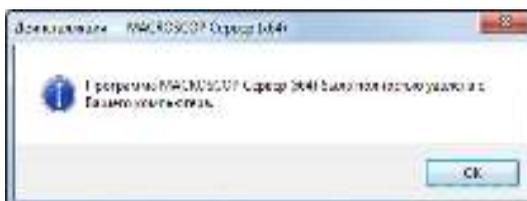


Рис. 7

Шаг 7. После того как необходимые компоненты будут установлены, запустится мастер установки MACROSCOP Сервер. Следуйте его указаниям:

- Первое окно мастера (см. Рис. 8).

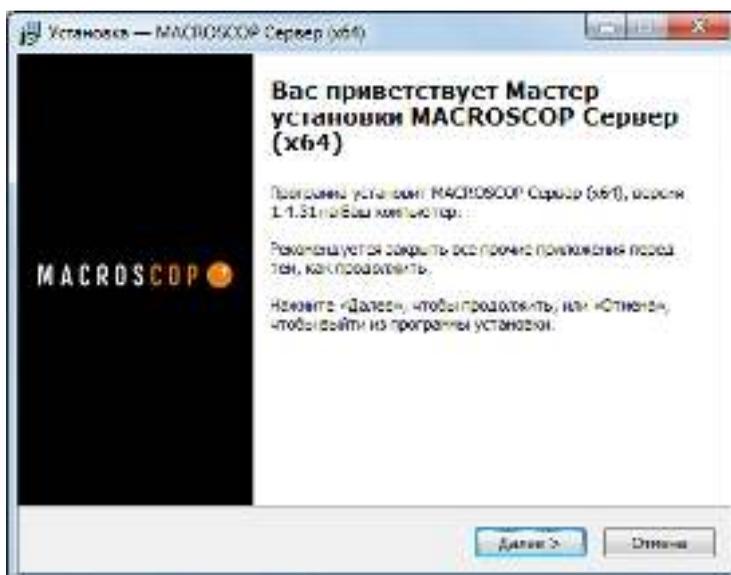


Рис. 8. Начало установки MACROSCOP Сервер

Нажмите кнопку «Далее»

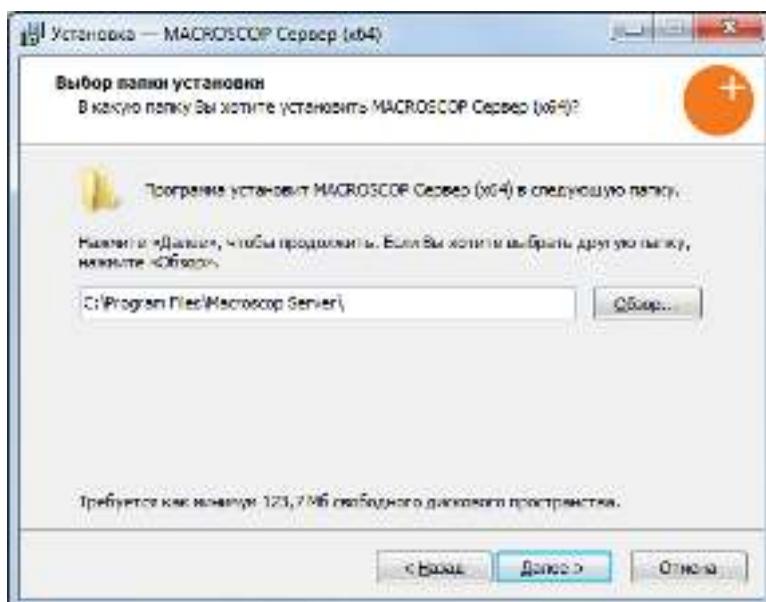


Рис. 9. Выбор папки для установки MACROSCOP Сервер

Чтобы изменить папку для установки, нажмите кнопку «Обзор».

Чтобы начать установку, нажмите кнопку «Далее». Чтобы вернуться к предыдущему окну, нажмите кнопку «Назад».



Рис. 10. Окончание установки MACROSCOP Сервер

Шаг 7. По окончании установки подключите USB-ключ защиты к компьютеру (см. Рис. 11).



Рис. 11. Ключ Guardant

Чтобы выйти из мастера установки, нажмите кнопку «Завершить». Появится окно с предложением запустить конфигуратор (см. Рис. 12): если вы хотите сразу настроить систему, нажмите «Да» — запустится **MACROSCOP Конфигуратор** (работа с **MACROSCOP Конфигуратор** описана в разделе 6); если хотите настроить систему позже — нажмите «Нет».

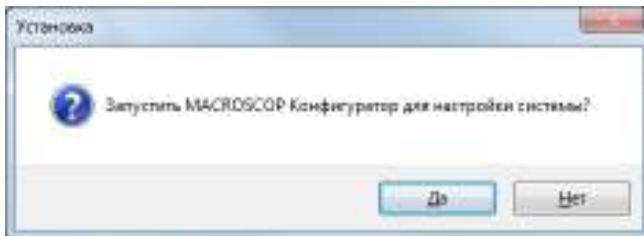


Рис. 12

Примечание: В случае установки MACROSCOP Сервер, сервер системы видеонаблюдения запускается автоматически. В случае установки MACROSCOP Standalone порядок запуска сервера системы видеонаблюдения описан в разделе 6.

4.3. Проверка состояния сервера

Чтобы проверить состояние сервера в браузере, введите адрес в формате «**http://<IP-адрес или доменное имя>:8080**». Если сервер запущен и доступен, на экране отобразится информация о состоянии сервера.

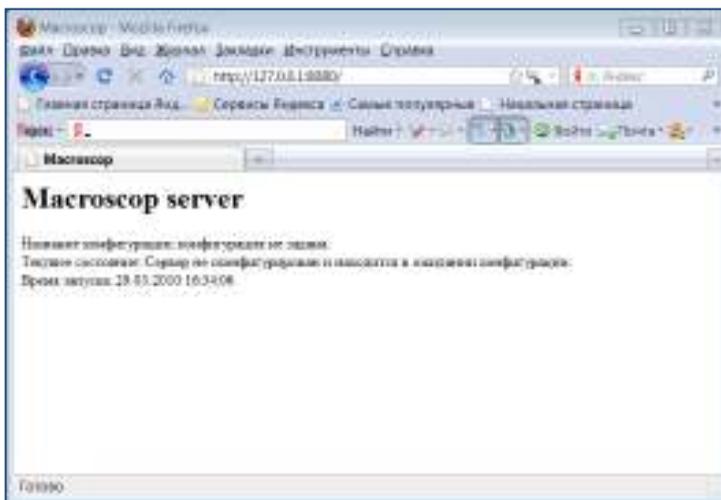


Рис. 13. Информация о состоянии сервера в браузере

5. Установка MACROSCOP Клиент

5.1. Подготовка компьютера к установке MACROSCOP Клиент

На компьютере должна быть установлена одна из следующих операционных систем: Microsoft Windows Server 2003 / Server 2008 / XP / Vista / 7;

Установленный на компьютере антивирус не должен сканировать http- и rtsp-трафик, т.к. это сильно понизит производительность системы.

Внимание! Если объем установленной на компьютере оперативной памяти составляет 4 Гб или более, необходимо использовать 64-разрядную операционную систему, поскольку 32-разрядные операционные системы не могут использовать более 3 Гб оперативной памяти.

5.2. Установка программного обеспечения

Внимание! Установку необходимо производить под учётной записью администратора.

Шаг 1. Закройте все приложения Windows. Вставьте диск с программным комплексом **MACROSCOP** в CD-ROM. Появится меню установки (см. Рис. 1 на стр. 20).

Шаг 2. В меню нажмите кнопку «Установить MACROSCOP Клиент (x86)», если у вас операционная система x86, или нажмите кнопку «Установить MACROSCOP Клиент (x64)», если у вас операционная система x64.

Шаг 3. Мастер установки проверит, установлен ли на компьютере следующие компоненты: «Microsoft .NET Framework 4 Client Profile» и «Microsoft .NET Framework 4 Extended». В случае отсутствия данных компонентов, начнётся их установка (см. Рис. 2 на стр. 21).

Шаг 4. Если после установки появилось окно, показанное на следующем рисунке (см. Рис. 3 на стр. 21), нажмите кнопку «Перезагрузить сейчас». Если окно не появилось, перейдите к шагу 6.

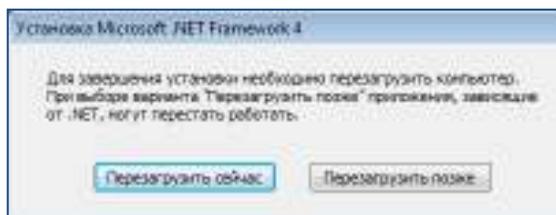


Рис. 14

Шаг 5. После перезагрузки компьютера, чтобы открыть меню установки, щёлкните два раза левой кнопкой мыши на ярлыке диска MACROSCOP. В меню нажмите кнопку «Установить MACROSCOP Клиент (x86)», если у вас операционная система x86, или нажмите кнопку «Установить MACROSCOP Клиент (x64)», если у вас операционная система x64. После этого продолжится установка необходимых компонентов.

Шаг 6. После того как необходимые компоненты будут установлены, запустится мастер установки MACROSCOP Клиент. Следуйте его указаниям:

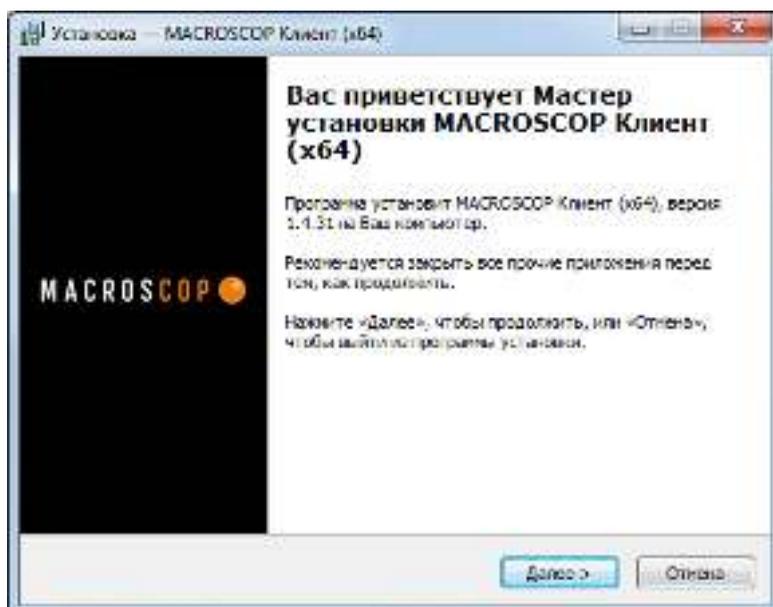


Рис. 15. Мастер установки MACROSCOP Клиент

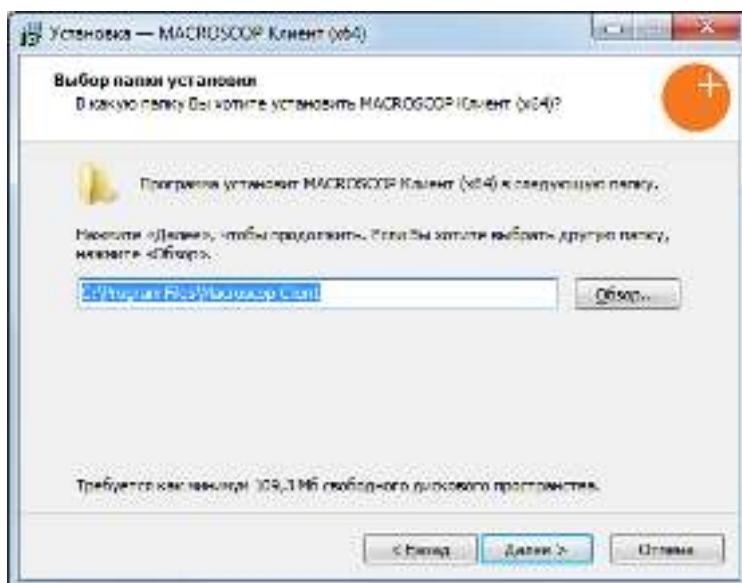


Рис. 16

Если у вас уже был установлен MACROSCOP Клиент, программа предложит установить новую версию в ту же папку (Рис. 17):

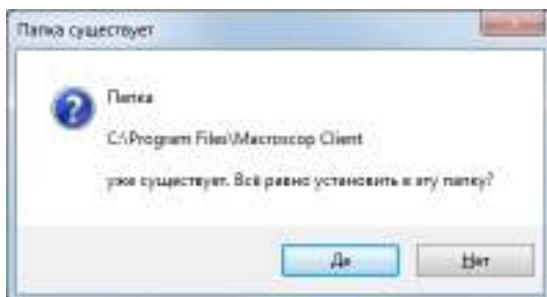


Рис. 17

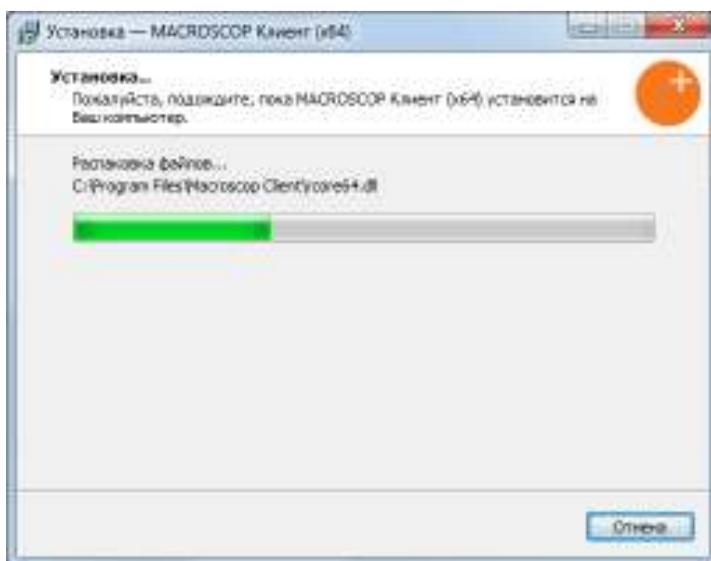


Рис. 18



Рис. 19. Окончание установки MACROSCOP Клиент

Чтобы выйти из мастера установки, нажмите кнопку «Завершить».

6. Настройка системы видеонаблюдения MACROSCOP

Настройка системы видеонаблюдения **MACROSCOP** производится с помощью программы **MACROSCOP Конфигуратор**, входящей в состав пакетов **MACROSCOP Сервер** и **MACROSCOP Клиент**.

6.1. Начало работы с MACROSCOP

Ниже перечислен порядок действий, которые требуется выполнить после установки **MACROSCOP Сервер** (или **MACROSCOP Standalone**), чтобы начать полноценную работу с системой:

Шаг 1. Если используется **MACROSCOP Сервер (Linux Edition)**, установить на отдельный компьютер с операционной системой семейства Windows пакет **MACROSCOP Клиент**.

Шаг 2. Если при установке **MACROSCOP Сервер** не была установлена лицензия — установить лицензию с помощью служебной программы **MACROSCOP Установка лицензии** (см. раздел 6.2.2).

Шаг 3. Запустить **MACROSCOP Конфигуратор**, указав IP-адрес сервера, порт клиентского подключения (по умолчанию **8080**), имя пользователя и пароль (по умолчанию **root** с пустым паролем).

Шаг 4. С помощью **MACROSCOP Конфигуратор** настроить параметры сервера.

Шаг 5. С помощью **MACROSCOP Конфигуратор** настроить параметры каналов видеонаблюдения (подключение к камерам, параметры архивирования, интеллектуальные функции и т.д.).

Шаг 6. При необходимости, с помощью **MACROSCOP Конфигуратор** настроить учетные записи пользователей системы.

Шаг 7. Применить конфигурацию и закрыть **MACROSCOP Конфигуратор**.

Шаг 8. Установить и запустить **MACROSCOP Клиент**, при необходимости настроить параметры отображения на клиентском рабочем месте.

6.2. Настройка системы видеонаблюдения с помощью программы MACROSCOP Конфигуратор

Программа **MACROSCOP Конфигуратор** позволяет создавать и редактировать конфигурацию системы **MACROSCOP**. Конфигурация системы включает в себя:

- Настройки каналов;
- Настройки серверов;
- Настройки прав пользователей;
- Настройки профилей экрана.

Кроме того, с помощью программы **MACROSCOP Конфигуратор** можно:

- сохранять текущую конфигурацию в файл;
- загружать из файла ранее сохраненную конфигурацию;
- устанавливать лицензии.

6.2.1. Запуск программы MACROSCOP Конфигуратор

Программа **MACROSCOP Конфигуратор** входит во все комплекты поставки системы видеонаблюдения **MACROSCOP**. Существует несколько способов запуска программы:

Примечание. Серверы видеонаблюдения должны быть запущены к моменту запуска конфигуратора.

Внимание! **MACROSCOP Конфигуратор** должен быть той же версии, что и **MACROSCOP Сервер**, который будет настраиваться с его помощью.

Информация: Конфигурация системы хранится на каждом из серверов, прикреплённых к ней. При изменении конфигурации программа **MACROSCOP Конфигуратор** автоматически загружает конфигурацию на каждый сервер.

Способ 1. Запуск из меню «Пуск». Войдите в меню «Пуск —> Программы». Выберите пункт меню «MACROSCOP Сервер (или Клиент) —> MACROSCOP Конфигуратор».

Появится окно «Начало работы» (Рис. 20), в котором можно выбрать одно из действий по настройке системы.

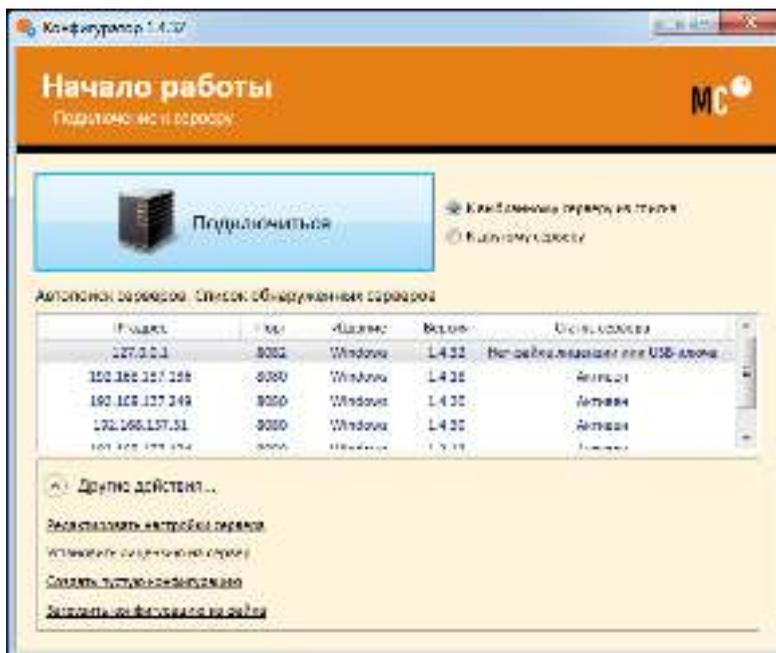


Рис. 20. Окно configurатора «Начало работы»

Доступны следующие действия:

- Подключение к выбранному из списка серверу;
- Подключение к серверу, не указанному в списке;
- Редактирование настроек сервера;
- Установка лицензии;
- Создание пустой конфигурации;
- Загрузка конфигурации из файла.

При выборе любого действия появится окно входа в систему (см. Рис. 21). Для продолжения работы нужно ввести имя пользователя с правами на конфигурирование для указанного сервера (конфигурации) и пароль.



MACROSCOP

Пользователь root

Пароль

Адрес сервера 127.0.0.1:8080

ОК Отмена

Рис. 21. Окно входа в систему

Внимание! При первоначальной установке **MACROSCOP Сервер** в системе по умолчанию создается пользователь **root** с пустым паролем, обладающий полными правами. Рекомендуется при настройке прав пользователей изменить имя и пароль для данного пользователя.

Порт клиентского подключения по умолчанию — **8080**. При необходимости его можно изменить с помощью **MACROSCOP Конфигуратор**.

Примечание. При объединении нескольких серверов в единую систему видеонаблюдения конфигурация является общей для всех серверов, поэтому подключаться можно к любому из серверов системы.

Примечание. Можно использовать любой из IP-адресов сервера.

Например, если у сервера две сетевые карты — одна с «внутренним» IP-адресом в локальной сети предприятия, другая с «внешним» IP-адресом в Интернете, то при подключениях из локальной сети можно использовать «внутренний» IP-адрес, при подключении через Интернет — «внешний» IP-адрес, а при запуске конфигуратора непосредственно на сервере можно использовать «локальный» IP-адрес 127.0.0.1.

После входа в систему появится редактор конфигурации (см. Рис. 22).



Рис. 22. Редактор конфигурации системы

Способ 2. Запуск из программы MACROSCOP Клиент. Если у вас запущен **MACROSCOP Клиент**, в Панели управления (см. Рис. 23) с помощью кнопки «Настройка»  вызовите меню настроек и выберите пункт «Настроить систему».



Рис. 23. Панель управления программы MACROSCOP Клиент

При выборе данного способа сразу откроется редактор конфигурации (см. Рис. 22 на стр. 38), позволяющий настроить конфигурацию системы, к конторой подключен текущий экземпляр программы **MACROSCOP Клиент**.

Способ 3. Запуск из Главного окна пакета MACROSCOP Standalone. Если вы используете **MACROSCOP Standalone**, используйте кнопку «Настройка» в Главном окне (см. Рис. 24).



Рис. 24. Главное окно MACROSCOP Standalone

При выборе данного способа сразу откроется редактор конфигурации (см. Рис. 22 на стр. 38), позволяющий настроить конфигурацию системы, на конторой запущен текущий экземпляр программы **MACROSCOP Standalone**.

6.2.2. Установка лицензии

Чтобы установить лицензию, выполните следующие действия:

- запустите программу **MACROSCOP Конфигуратор**;
- выберите пункт **«Установить лицензию на сервер»**;
- в появившемся окне (см. Рис. 25) нажмите кнопку **«Обзор»** и выберите файл с лицензией;
- нажмите кнопку **«Установить»**.

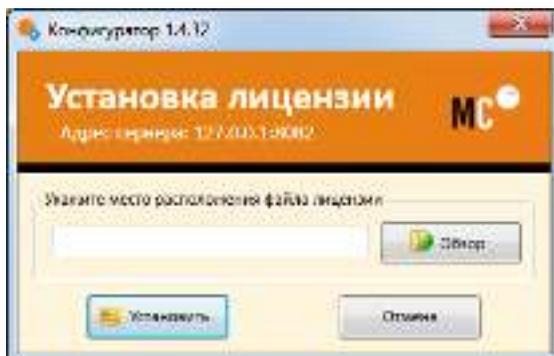


Рис. 25. Установка лицензии

Примечание: В зависимости от схемы поставки продукта файл лицензии может предоставляться следующими способами:

- На диске с программным комплексом MACROSCOP;
- На отдельном носителе информации;
- По электронной почте.

Внимание! Файл лицензии должен соответствовать USB-ключу, к которому он привязан. Чтобы проверить соответствие, нужно сверить последние 7 символов номера ключа, расположенных на боковом торце, с символами со 2-го по 8-й в имени файла лицензии (например, номер ключа **AB20 1C4F5M67**, файл лицензии **2C4F5M67_ML_c2_a1.lic**).

6.2.3. Применение и сохранение настроек и контроль конфигурации

После внесения в конфигурацию любых изменений необходимо обязательно выполнить операцию «**Применение настроек**» — только после этого новые настройки начнут действовать.

Для применения настроек используется страница редактора конфигурации «**Применение настроек**». На данной странице также доступны функции сохранения настроек в отдельный файл, контроля серверов, таблицы каналов.

При попытке выхода из программы **MACROSCOP Конфигуратор** без применения настроек появится окно предупреждения (Рис. 26).

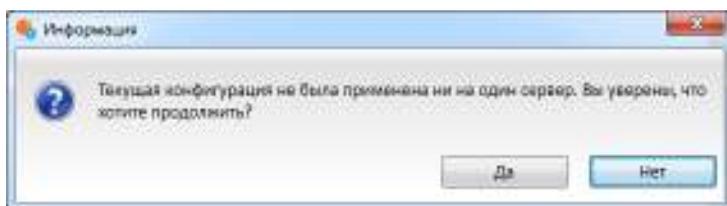


Рис. 26

Чтобы вернуться и применить настройки, нажмите кнопку «Нет», чтобы выйти без сохранения, нажмите кнопку «Да».

6.2.3.1. Применение настроек

Для применения настроек необходимо в левой части редактора конфигурации системы (см. Рис. 22 на стр. 38) нажать кнопку «**5. Применение настроек**» и затем на открывшейся странице (Рис. 27) нажать кнопку «**Применить**».



Рис. 27. Страница применения настроек

6.2.3.2. Сохранение конфигурации на диск

С помощью данной функции можно сохранить текущую конфигурацию в отдельный файл, чтобы в последующем можно было восстановить данную конфигурацию. Это может быть полезно в следующих случаях:

- чтобы восстановить конфигурацию после неудачных изменений к более ранней, стабильной версии;
- при замене оборудования — чтобы установить на новый сервер конфигурацию со старого, выведенного из эксплуатации, сервера;
- при тиражировании — для установки на сервер типовой конфигурации.

Чтобы сохранить конфигурацию в файл, нажмите на странице применения настроек (см. Рис. 27 на стр. 42) кнопку **«Сохранить»**. В появившемся окне (Рис. 28) введите в поле **«Имя файла»** имя для сохраняемого файла конфигурации и нажмите кнопку **«Сохранить»**

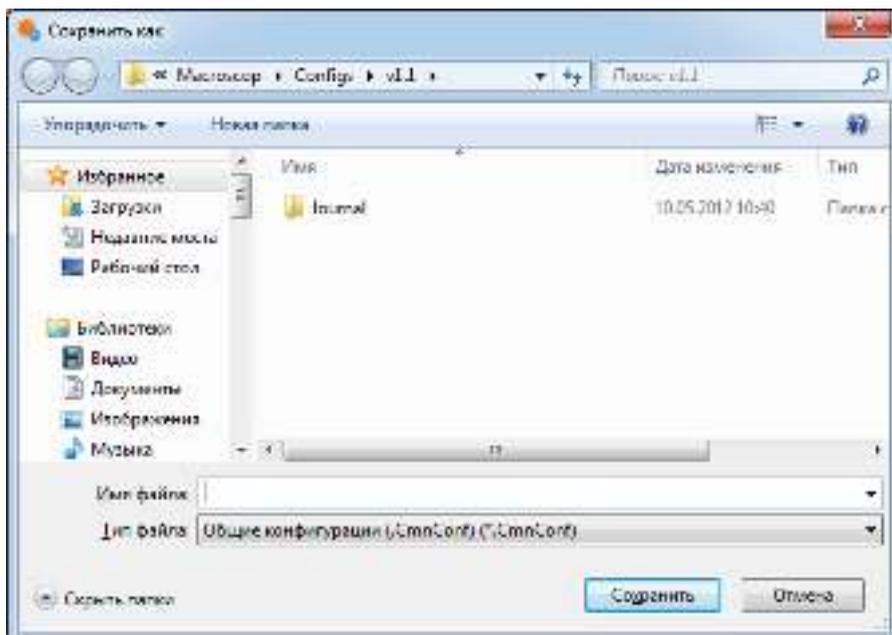


Рис. 28. Сохранение конфигурации в файл

Примечание. Чтобы загрузить ранее сохраненную конфигурацию из файла, необходимо воспользоваться командой «**Загрузить конфигурацию из файла**» в окне «Начало работы» (см. Рис. 20 на стр. 36).

6.2.3.3. Контроль серверов

При нажатии кнопки «**Контроль серверов**» на странице применения настроек (см. Рис. 27 на стр. 42) открывается всплывающее окно контроля серверов, в котором показывается текущее состояние каждого из серверов системы (Рис. 29).

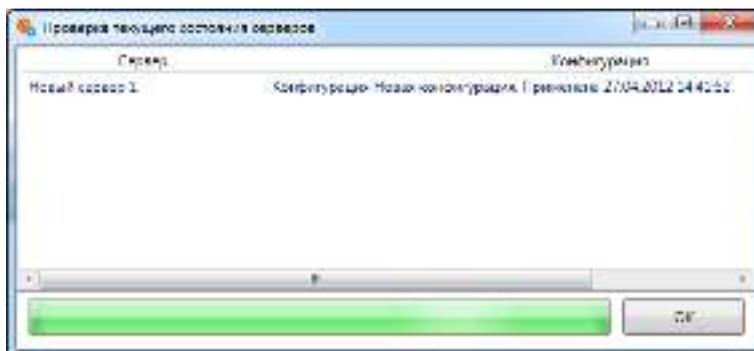


Рис. 29. Окно контроля серверов

6.2.3.4. Таблица каналов

При нажатии кнопки «**Таблица каналов**» на странице применения настроек (см. Рис. 27 на стр. 42) открывается всплывающее окно таблицы каналов, в котором показываются настройки каждого из каналов системы (Рис. 30).

Канал	Адрес	Канал	Состояние	Сервер	Дист.	Дист.	Вид
Область > Канал 1	192.168.0.100	100	МРМ	Новый сервер 1	-	-	-
Область > Канал 2	192.168.0.101	101	МРМ	Новый сервер 1	-	-	-
Область > Канал 3	192.168.0.102	102	МРМ	Новый сервер 1	-	-	-
Область > Канал 4	192.168.0.103	103	МРМ	Новый сервер 1	-	-	-
Администратор > Канал 5	192.168.0.104	104	МРМ	Новый сервер 1	-	-	-

Рис. 30. Таблица каналов

Воспользовавшись кнопкой «Экспорт...» в данном окне, можно выгрузить таблицу каналов в файл формата CSV или XPS.

6.2.4. Настройки серверов

Настройки серверов определяют, какие серверы подключены к системе, сетевые настройки этих серверов, а также параметры размещения архива на жёстких дисках серверов.

Чтобы открыть страницу настроек серверов, необходимо в левой части редактора конфигурации системы (см. Рис. 22 на стр. 38) нажать кнопку «**2. Серверы**». Вид страницы настроек серверов представлен на Рис. 31.

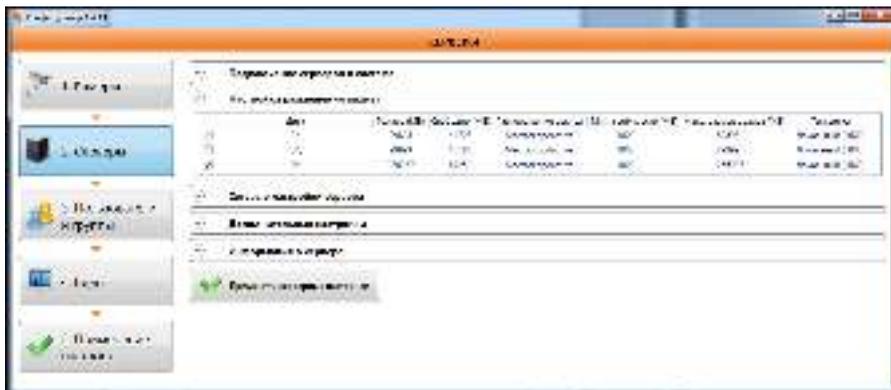


Рис. 31. Страница настроек серверов

Для того, чтобы изменения настроек сервера вступили в силу, нужно нажать кнопку «**Применить серверные настройки**». После этого сервер перезагрузится.

Ниже приведено описание каждого из блоков страницы настроек серверов.

Внимание! Описание блоков приведено для конфигурации с одним сервером. Если в конфигурации присутствует два и более серверов, то настройки и внешний вид ряда блоков отличаются от нижеописанных. Подробнее о настройках многосерверной конфигурации читайте в разделе 6.2.4.2 на стр. 49.

6.2.4.1. Подключение серверов к системе

В данном блоке (Рис. 32) можно подключать к системе новые серверы, отключать ранее подключенные, а также изменять адреса подключенных серверов.



Рис. 32. Подключение серверов к системе

Для подключения нового сервера к текущей конфигурации можно воспользоваться одним из двух способов:

Способ 1. Выберите в списке «Автопоиск серверов. Список обнаруженных серверов» сервер со статусом «Не сконфигурирован». При этом ниже списка должна появиться кнопка «Подключить к системе». Нажмите эту кнопку, и выбранный сервер будет автоматически подключен к текущей конфигурации.

Способ 2. Введите в поле «Адрес» адрес подключаемого сервера и нажмите кнопку «Подключить». Если указанный сервер еще не прикреплен ни к одной конфигурации, то он будет подключен к текущей конфигурации. Если указанный сервер уже прикреплен к другой конфигурации, то появится предупреждающее диалоговое окно (Рис. 33) и сервер не будет подключен к текущей конфигурации.

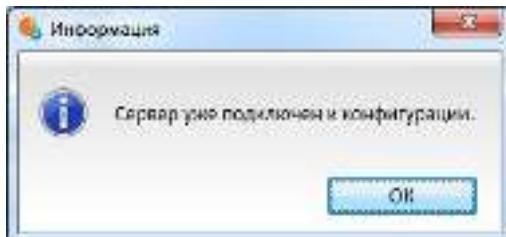


Рис. 33

Внимание! Если вы только что установили сервер MACROSCOP, то при первом подключении к нему автоматически будет создана новая конфигурация, а сервер по умолчанию появится в разделе «Подключение серверов к системе» в качестве единственного сервера.

Для **отключения сервера** от текущей конфигурации нужно выбрать сервер в списке «Подключенные серверы» и нажать кнопку «Отключить». Появится следующее предупреждающее окно.

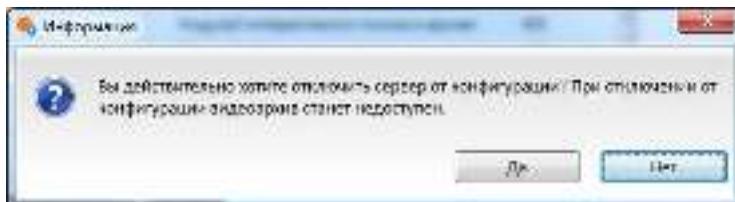


Рис. 34

При выборе «Да» сервер будет отключен от текущей конфигурации.

Внимание! При отключении сервера от конфигурации видеоархив на этом сервере становится недоступен из программы **MACROSCOP Клиент**.

Для просмотра архива на неконфигурированном сервере можно воспользоваться программой **MACROSCOP Просмотр архивных файлов**.

При последующем подключении неконфигурированного сервера к какой-либо конфигурации (или созданию на таком сервере новой конфигурации) предыдущий архив будет утрачен. При необходимости сохранения такого архива можно его переименовать или скопировать на диск, не используемый для архивов MACROSCOP.

Для **изменения IP-адреса** нужно выбрать сервер в списке «**Подключенные серверы**» и нажать кнопку «**Сменить адрес**». Данная операция не изменяет IP-адрес сетевого адаптера выбранного сервера, а лишь позволяет указать в конфигурации один из уже назначенных данному серверу IP-адресов.

Чтобы **увидеть информацию о подключенном сервере**, выберите его в списке «**Подключенные серверы**». Появится информация о параметрах лицензии выбранного сервера:

- Тип продукта — тип продукта: ML, LS или ST;
- Лицензий на IP-камеры — количество IP-каналов, которое может быть подключено к данному серверу;
- Модулей обработки аудио — количество каналов, которые могут обрабатывать звук;

- Модулей PTZ — количество каналов, которые могут управлять поворотными камерами;
- Модулей интерактивного поиска в архиве — количество каналов, в архиве соответствующем которым может осуществляться поиск;
- Модулей обнаружения лиц — количество каналов, в которых может осуществляться обнаружение лиц;
- Поддержка x64 — отметка о том может ли данный сервер быть установлен на 64-битную операционную систему;
- Модулей распознавания лиц — количество каналов, в которых может осуществляться распознавание лиц;
- Модулей распознавания автономеров — количество каналов, в которых может осуществляться распознавание автономеров;
- Модулей отслеживания движущихся объектов — количество каналов, в которых может осуществляться отслеживание движущихся объектов.

6.2.4.2. Особенности настройки многосерверной конфигурации

При использовании в рамках одной системы нескольких серверов, редактирование настроек каждого сервера происходит не в окне редактора конфигурации системы, а в отдельном окне редактирования серверных настроек (Рис. 35).

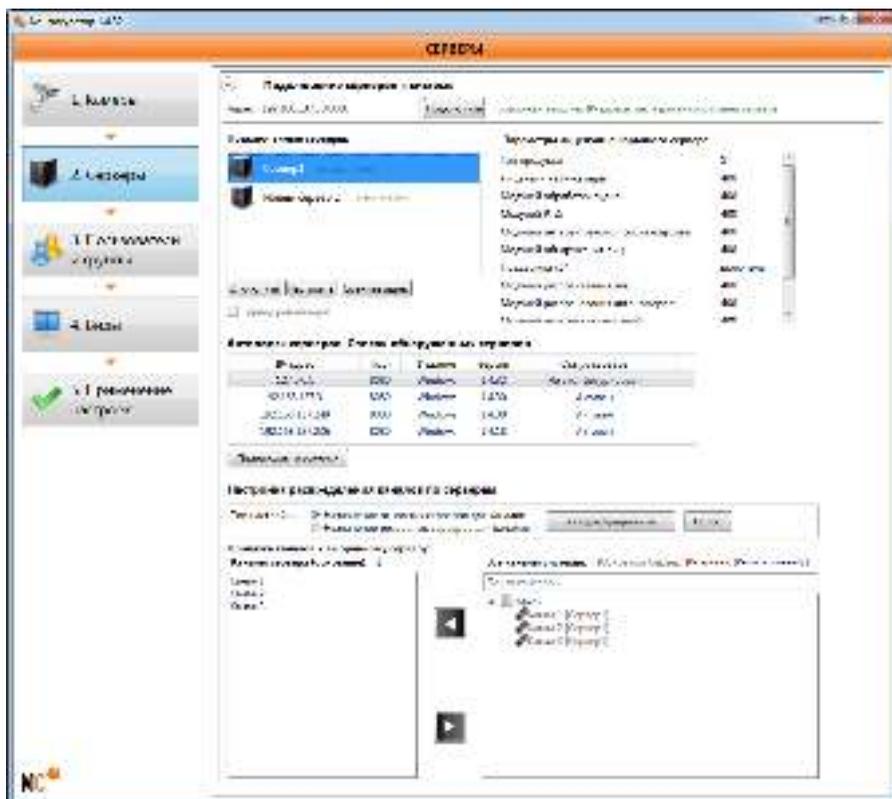


Рис. 35. Несколько серверов в системе и распределение каналов по серверам

Чтобы **перейти к настройкам сервера**, выберите сервер в списке подключенных серверов и нажмите расположенную ниже списка кнопку «Настроить» (см. Рис. 35). Откроется окно редактирования серверных настроек (Рис. 36). Для **сохранения изменений в настройках сервера** нажмите кнопку «Применить серверные настройки»; для **выхода без сохранения серверных настроек** закройте окно редактирования серверных настроек с помощью стандартной кнопки закрытия окна .

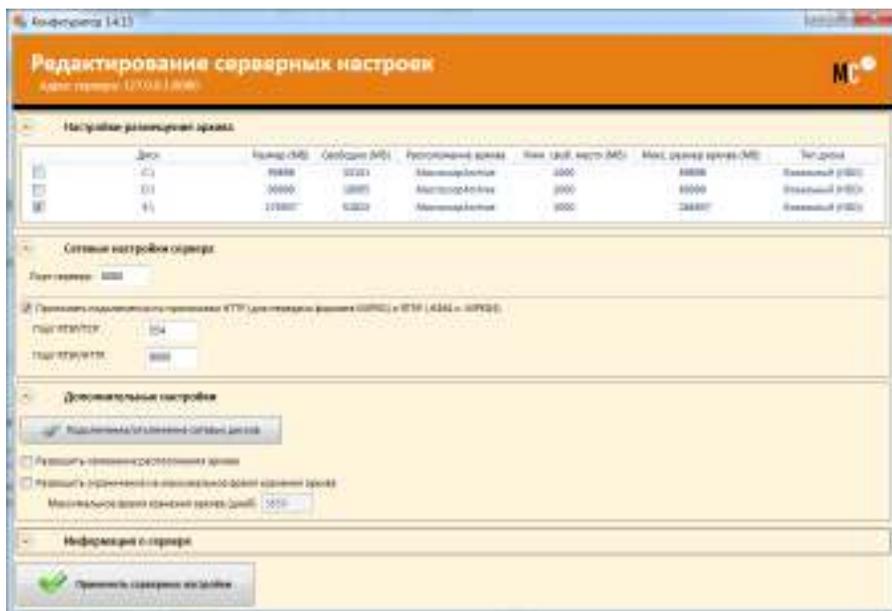


Рис. 36. Окно редактирования серверных настроек

При использовании в системе нескольких серверов необходимо распределять подключенные камеры по серверам (см. раздел 6.2.4.3).

Одному или нескольким серверам в системе можно назначить роль сервера репликации (см. раздел 6.2.4.4).

6.2.4.3. Настройка распределения каналов по серверам

Настройка распределения каналов по серверам производится там же, где и настройка подключений серверов к системе (см. Рис. 35 на стр. 50).

Примечание. Если в системе используется только один сервер, область распределения каналов по серверам не отображается, т. к. в данном случае все каналы автоматически привязываются к серверу.

Каждый канал может быть прикреплен к двум серверам. Один сервер в таком случае будет основным, а другой резервным. В таком случае при отказе основного сервера архивная запись канала будет производиться на резервный сервер. Таким образом, повышается надежность системы видеонаблюдения.

Чтобы **подключить канал** к основному (резервному) серверу:

1. Выберите тип настройки «**Назначение основных серверов для каналов**» («**Назначение резервных серверов для каналов**»);
2. Отметьте сервер;
3. Отметьте канал;
4. Нажмите кнопку .

Чтобы **отключить канал** от сервера:

1. Отметьте сервер;
2. Отметьте канал;
3. Нажмите кнопку .

Чтобы автоматически **равномерно распределить каналы** по основным (резервным) серверам, нажмите кнопку «**Автораспределение**».

Чтобы **открепить все каналы** от основных (резервных) серверов, нажмите кнопку «Сброс».

6.2.4.4. Настройки сервера репликации

Отдельные серверы в многосерверной конфигурации можно сделать серверами репликации.

Сервер репликации — это сервер, который хранит резервные копии архивов других серверов в системе.

Внимание!

Если сервер является сервером репликации, его нельзя назначить основным или резервным сервером для каналов.

Для работы сервера репликации на нем должен быть установлен USB-ключ и лицензия на 1 канал (того же типа, что и на других серверах).

Чтобы настроить сервер репликации (см. Рис. 37):

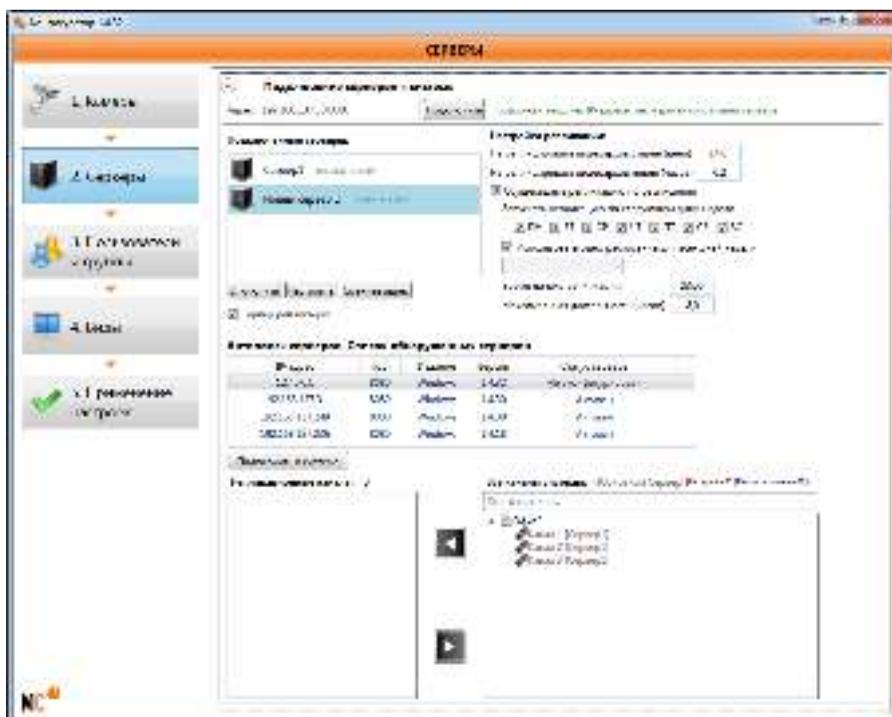


Рис. 37. Настройка репликации

1. Отметьте сервер;
2. Поставьте галочку «**Сервер репликации**»;

3. В появившейся справа области «**Настройки репликации**» определите параметры и расписание репликации;
4. При помощи кнопки  переместите каналы, которые нужно реплицировать, из списка «Все каналы системы» в список «Репликационные каналы».

В окне настроек сервера репликации можно принудительно запустить или остановить репликацию (см. Рис. 38).

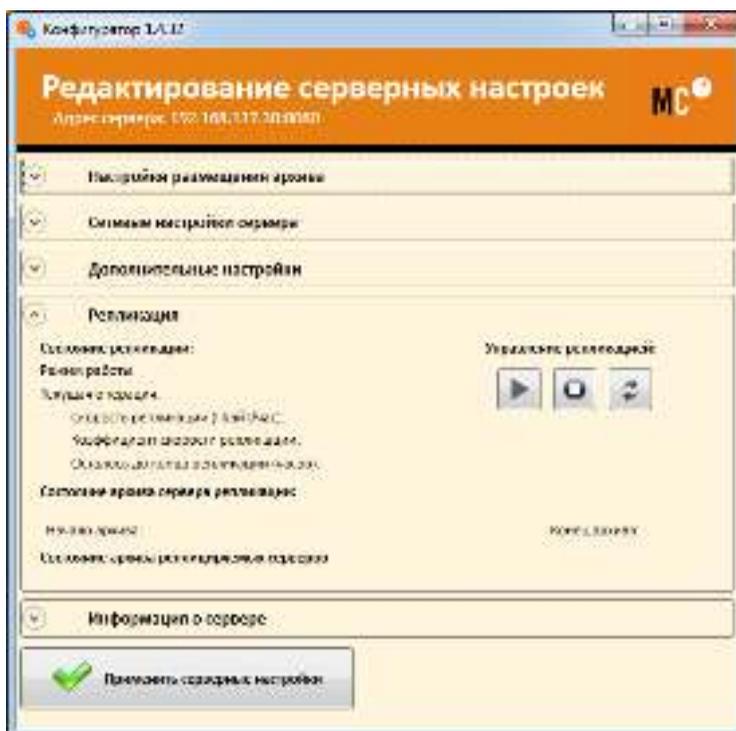


Рис. 38. Управление принудительной репликацией

6.2.4.5. Настройки размещения архива

Архив видеоданных MACROSCOP имеет кольцевую структуру. При полном заполнении места, выделенного под архив, новые архивные файлы начинают замещать наиболее старые.

Архив каждого сервера хранит записи видео только тех каналов, которые прикреплены к данному серверу.

По умолчанию архив размещается в папке «MacroscopArchive», находящейся в корневом каталоге каждого диска, используемого для хранения архива.

Параметры архива определяются в блоке «**Настройки размещения архива**» окна редактирования серверных настроек (Рис. 36 на стр. 51):

- Логические диски, на которых хранится архив (чтобы выбрать диск, отметьте его галочкой);
- Максимальный размер архива;
- Минимальное свободное место на диске, которое необходимо оставлять при записи архива.

Чтобы установить параметры:

1. Щёлкните два раза левой кнопкой мыши на значении параметра;
2. Введите необходимые данные;
3. Нажмите на клавиатуре кнопку Enter.

Чтобы применить заданные параметры к серверу, нажмите кнопку «**Применить серверные настройки**».

Примечание: При первом запуске сервера автоматически создаются настройки сервера по умолчанию. При этом к архиву подключается диск «C:\»

6.2.4.6. Сетевые настройки сервера

В блоке «Сетевые настройки сервера» доступны следующие настройки:

Порт сервера — позволяет настроить, по какому порту будут происходить клиентские подключения к выбранному серверу (для наблюдения, просмотра архива, конфигурирования).

Принимать подключения по протоколам HTTP (для передачи формата MJPEG) и RTSP (H.264 и MPEG4) — включение этой возможности позволяет получать видеопоток и служебную информацию путем прямых запросов к серверу. Используется, в частности, веб-сервером MACROSCOP, а также при трансляции видео с камер на сайт, для интеграции со сторонним программным обеспечением и т.п.

6.2.4.7. *Дополнительные настройки сервера*

Разрешить изменение расположения архива — позволяет производить запись в архив в нестандартную папку (например, в «C:\MacroscopArchive2» вместо «C:\MacroscopArchive».

Внимание! После применения конфигурации видеоархив в старой папке будет потерян.

Разрешить ограничение на максимальное время хранения архива — позволяет установить максимальное время хранения архивных записей, даже если заданный объем места для хранения архива позволяет хранить записи за больший период времени.

6.2.4.8. *Настройка сетевых дисков*

Для того, чтобы **подключить сетевой диск**:

Нажмите кнопку **«Подключение/отключение сетевых дисков»** (Рис. 36 на стр. 51):.

В появившемся окне настройки сетевых дисков (Рис. 39) **выберите букву**, которой будет обозначаться сетевой диск.



Рис. 39. Окно настройки сетевых дисков

Укажите **путь к сетевому диску, имя пользователя и пароль** в соответствующих полях

Нажмите кнопку **«Подключить сетевой диск»**.

Нажмите кнопку **«ОК»**.

После нажатия кнопки «ОК» сервер перезагрузится. Сетевой диск будет добавлен в список дисков, который отображается во вкладке настройки сервера. Его можно настраивать так же, как и локальные диски.

Для того, чтобы **отключить сетевой диск**:

Нажмите кнопку **«Подключение/отключение сетевых дисков»** (см. Рис. 36).

В появившемся окне настройки сетевых дисков (Рис. 39) **выберите диск**, которой собираетесь отключить.

Нажмите кнопку **«Отключить сетевой диск»**.

Нажмите кнопку **«ОК»**.

6.2.4.9. Просмотр информации о сервере

Информация о сервере (Рис. 40) приведена в нижней части страницы настроек серверов (или окна настроек сервера — для многосерверных конфигураций).

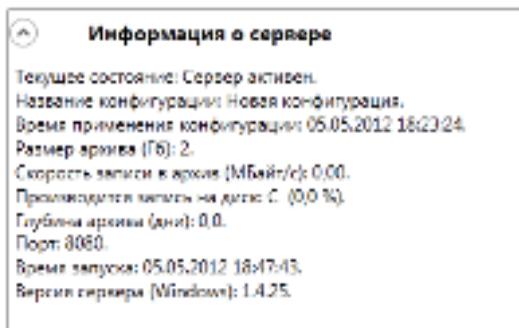


Рис. 40. Информация о сервере

6.2.5. Настройки камер

Для того чтобы перейти к настройке камер, нажмите кнопку «**1. Камеры**» в левой части окна редактора конфигурации системы (см. Рис. 22 на стр. 38). Справа откроется редактор настройки каналов (см. Рис. 41). В левой части редактора настройки каналов расположено окно организации иерархии каналов, в правой — настройки выбранного канала.

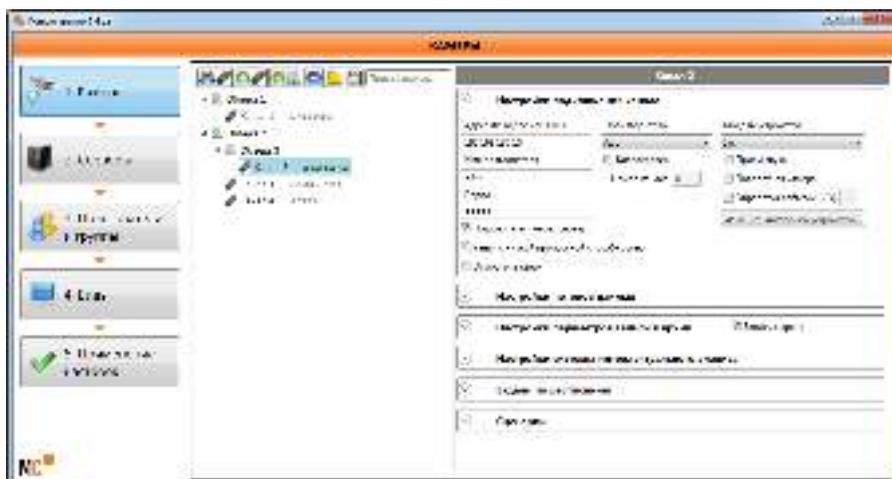


Рис. 41. Редактор настройки каналов

Справка: вместо термина «Канал» в системе MACROSCOP используется более широкое понятие «Канал», поскольку, кроме камер, к системе могут подключаться каналы энкодеров и видеосерверов.

Примечание: Иерархическая форма списка каналов удобна для навигации, т.к. позволяет группировать каналы по физическому расположению соответствующих им камер. Каналы прикрепляются к **объектам безопасности** – группирующим элементам (например, «Корпус 1» или «Коридор 2-го этажа»). Объекты безопасности также могут прикрепляться к другим объектам безопасности, что позволяет создать иерархическую структуру любой вложенности.

Чтобы **добавить объект безопасности**, нажмите кнопку .

Чтобы **добавить объект безопасности, привязанный к другому объекту безопасности**:

- Выберите объект, к которому хотите привязать новый объект безопасности;
- Нажмите кнопку .

Чтобы **добавить канал**, нажмите кнопку .

Чтобы **создать канал внутри конкретного объекта безопасности**, предварительно выберите его в списке.

Чтобы **изменить название канала** или **объекта безопасности**, дважды щёлкните по нему левой кнопкой мыши, либо нажмите на клавиатуре клавишу «F2», либо вызовите правой кнопкой мыши контекстное меню и выберите пункт «Переименовать»; затем введите своё название и нажмите на клавиатуре клавишу «Enter».

Чтобы **удалить объект безопасности** или **канал**, выберите его в списке, а затем нажмите кнопку .

Чтобы **сохранить настройки каналов в виде файла** на диск, нажмите кнопку .

Чтобы **загрузить файл настроек каналов** с диска, нажмите кнопку .

Все описанные действия можно производить из контекстного меню каналов и объектов безопасности.

Примечание: Для упрощения настройки иерархии каналов предоставляется возможность:

- перетаскивать каналы и объекты безопасности из одного объекта безопасности в другой с помощью мыши;
- копировать каналы и объекты безопасности, удерживая при перетаскивании клавишу Ctrl;
- перемещать каналы вверх и вниз с помощью стрелок на клавиатуре, удерживая клавишу Ctrl;
- перемещать и копировать каналы, пользуясь буфером обмена через контекстное меню или стандартными сочетаниями клавиш: Ctrl-C – копировать, Ctrl-X – вырезать, Ctrl-V – вставить.

Чтобы **автоматически найти камеры** в локальной сети, нажмите кнопку . В появившемся окне автопоиска камер (см. Рис. 42) отметьте галочками камеры, которые хотите добавить, и нажмите кнопку «Добавить устройства».

Внимание! Не все камеры поддерживают функции, позволяющие автоматически обнаружить их в сети.

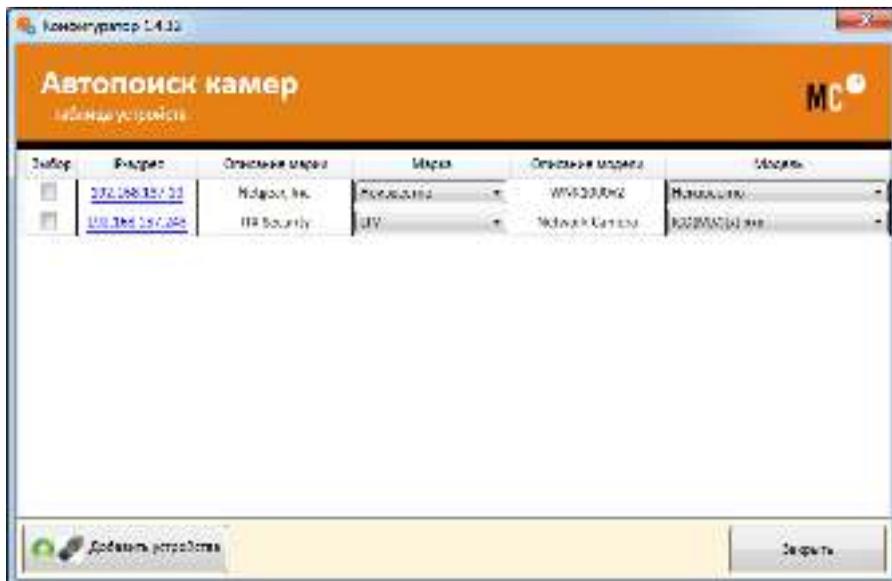


Рис. 42. Окно автопоиска камер

Чтобы **настроить конкретный канал**, выберите его в иерархическом списке. При этом в правой части окна появится редактор настройки данного канала, которая позволяет задать следующие параметры:

- Настройки подключения к камере;
- Настройки записи в архив для данного канала;
- Настройки интеллектуального видеонализа;
- Дополнительные параметры;
- Задачи по расписанию;
- Сценарии.

6.2.5.1. Настройки подключения канала

Настройка подключения каналов производится в соответствующем блоке редактора (см. Рис. 43).

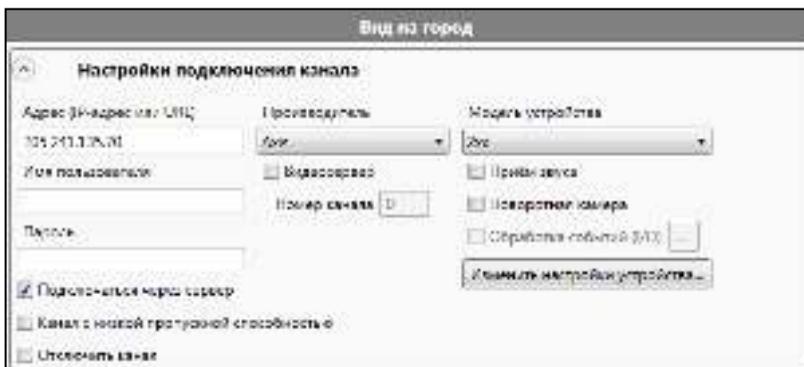


Рис. 43. Настройка подключения каналов к камере

Чтобы задать **производителя** и **модель устройства**, с которого будет происходить приём видеоданных, воспользуйтесь выпадающими списками «Производитель» и «Модель устройства».

Если это устройство требует **имя пользователя** и **пароль**, заполните соответствующие поля.

Чтобы включить **приём звука** с камеры, отметьте «Приём звука».

Чтобы включить **управление поворотной камерой**, отметьте «Поворотная камера».

Чтобы **изменить разрешение, частоту кадров или степень компрессии** на камере нажмите кнопку «Изменить настройки устройства...» (см. Рис. 44).

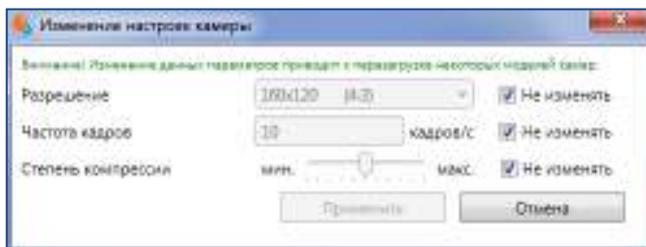


Рис. 44. Изменение настроек камеры

Внимание! Не все камеры поддерживают изменение настроек из программы MACROSCOP Конфигуратор. Если камера не поддерживает данную функцию, то её настройку следует осуществлять через веб-интерфейс камеры или специальное программное обеспечение, поставляемое с камерой.

Отметьте поле «**Видеосервер**», если источником видеоданных является не камера, а сервер. Введите **номер канала** в соответствующем поле. Нумерация каналов начинается с 0 (т. е. 1-й канал имеет номер 0, 2-й канал — 0, и т. д.

Отметьте поле «**Отключить канал**», в случае необходимости временно отключить использование канала.

Отметьте поле «**Передача данных через сервер**», если отсутствует возможность непосредственного сетевого доступа к камерам с клиентских рабочих мест. В таком случае видеоданные будут транслироваться через сервер системы видеонаблюдения.

Примечание. Некоторые камеры имеют ограничение на количество одновременных подключений. Ряд камер при нескольких одновременных подключениях снижает частоту трансляции кадров. Таким образом, подключение через сервер позволяет обеспечить только одно подключение к камере для любого количества клиентских рабочих мест.

Отметьте поле «**Канал с низкой пропускной способностью**», если вы используете сеть с низкой пропускной способностью. Данная настройка позволяет увеличить время ожидания сигнала от камеры.

Чтобы **просмотреть видео с настраиваемого канала в браузере**:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши в списке каналов на нужном канале;
2. В появившемся меню выберите «Открыть в браузере».

6.2.5.2. Настройка потоков данных

Настройка потоков данных для канала производится в соответствующем блоке редактора (см. Рис. 45).

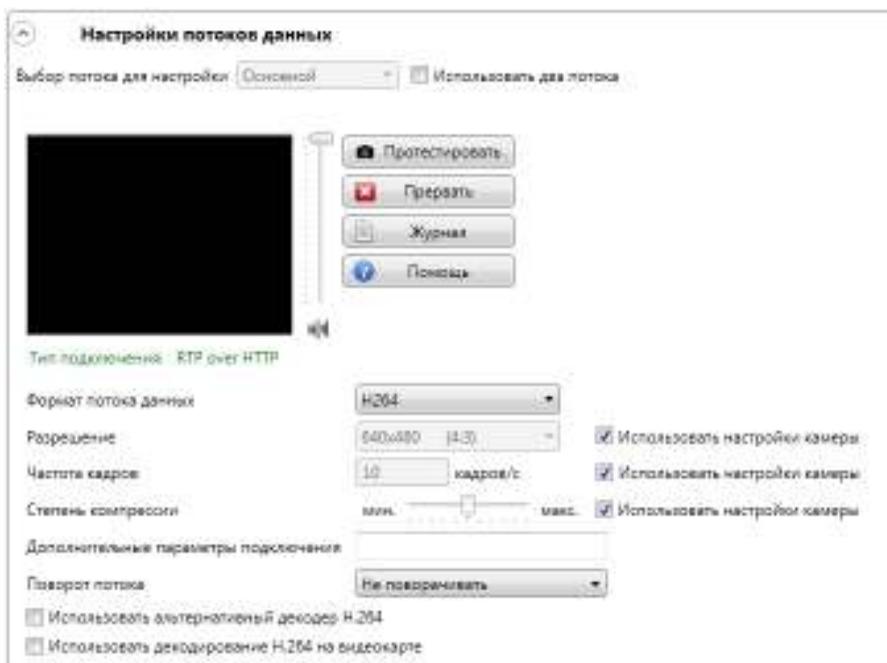


Рис. 45. Настройка потоков данных

Чтобы задать **формат потока данных**, который будет использоваться для настраиваемого канала, выберете нужное значение из соответствующего выпадающего списка.

Чтобы задать **разрешение, частоту кадров и степень компрессии** выберите нужные значения в соответствующих полях. Чтобы использовать для данных параметров значения, установленные на камере, отметьте «Использовать настройки камеры».

Чтобы **повернуть изображение**, получаемое с камеры, выберите нужный тип поворота в поле «Поворот потока».

Чтобы задать **особые параметры подключения**, введите их в поле «Дополнительные параметры подключения».

Чтобы **проверить корректность параметров подключения**, нажмите на кнопку « Протестировать». При этом, в случае отсутствия ошибок, начнётся отображение видео с настраиваемого канала.

Чтобы **прервать подключение** к камере, нажмите кнопку « Прервать».

Чтобы **просмотреть журнал событий при подключении** к камере, нажмите кнопку « Журнал».

Чтобы **прочитать подсказку по решению проблем** при подключении к камере, нажмите кнопку « Журнал».

Чтобы **изменить уровень громкости звука**, передвиньте бегунок  в нужное положение.

6.2.5.3. Использование многопоточности

Большинство современных IP-камер поддерживает использование одновременно двух и более потоков, получаемых с камеры. Использование двух потоков с камеры позволяет производить запись кадров в архив в высоком качестве, а отображение на клиенте в низком, что позволяет существенно снизить нагрузку на аппаратуру.

Чтобы **использовать два потока**, получаемые с камеры, отметьте «Использовать два потока».

Чтобы **настроить определённый поток**, выберете его в поле «Выбор потока для настройки».

6.2.5.4. Настройки параметров записи в архив

Настройка параметров записи в архив для выбранного канала производится в соответствующем блоке редактора (см. Рис. 46).



Рис. 46. Настройка параметров записи в архив

Чтобы **включить запись видео в архив**, отметьте «Запись в архив».

Чтобы включить запись звука в архив, отметьте «Запись звука».

Чтобы выбрать режим записи в архив, отметьте необходимое поле:

- **Всегда включена** – запись в архив ведётся постоянно.
- **По детектору + ручное управление** – запись в архив ведётся только при обнаружении движения в кадре. Также у оператора есть возможность включить/выключить постоянную запись в архив.
- **Только ручное управление** – включение и отключение записи в архив производится только оператором.

Чтобы задать скорость записи в архив, заполните поле «**Темп записи**».

Параметр **«Откат»** – интервал времени, в течение которого должна вестись запись в архив перед возникновением события обнаружения движения.

Параметр **«Дозапись»** – интервал времени, в течение которого должна вестись запись в архив, после прекращения движения.

6.2.5.5. **Настройки интеллектуального видеонализа для выбранного канала**

Настройка интеллектуального видеонализа для выбранного канала производится в соответствующем блоке редактора (см. Рис. 47).

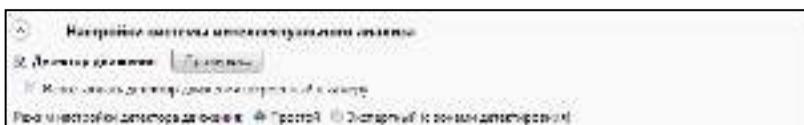


Рис. 47. Настройки системы интеллектуального анализа

Чтобы включить **детектор движения**, отметьте соответствующее поле.

Чтобы использовать **детектор движения встроенный** в камеру, отметьте соответствующее поле. Если данное поле не отмечено, то будет использоваться **детектор движения MACROSCOP**.

Чтобы настроить **детектор движения MACROSCOP**, выберите режим настройки детектора движения: простой или экспертный.

Простой режим позволяет задать минимальный размер объекта, который будет детектироваться.



Рис. 48. Ограничения на размер объекта

Чтобы задать размер объекта интерактивно:

1. Нажмите кнопку «Задать интерактивно» (Рис. 48) — откроется окно задания минимальных размеров объекта (Рис. 49);

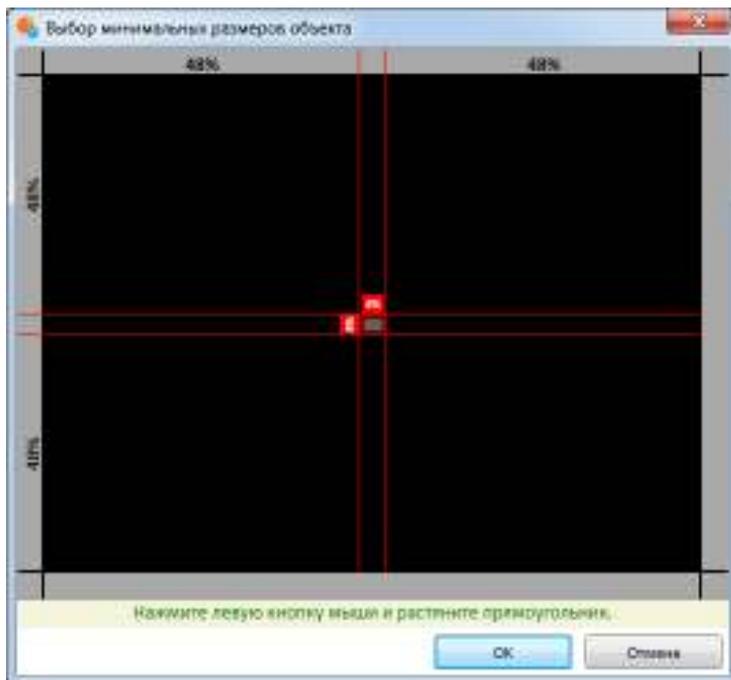


Рис. 49. Задание минимальных размеров объекта

2. Нажав левую кнопку мыши, выделите область, размер которой соответствует минимальному размеру объекта;
Чтобы задать минимальный размер объекта с помощью бегунков (Рис. 48):

1. Используйте левый бегунок для задания ширины;
2. Используйте правый бегунок для задания высоты.

Экспертный режим позволяет задавать зоны детектирования и настраивать частоту работу детектора движения (см. Рис. 50).



Рис. 50. Экспертный режим настройки системы интеллектуального анализа

Чтобы **настроить частоту детектора движения**, выберите один из двух пунктов:

- «Детектировать с частотой темпа записи в архив» – анализ видеопотока и детекция движения будет происходить с той же частотой, что и запись в архив;
- «Детектировать с частотой» - анализ видеопотока и детекция движения будет происходить с заданной частотой.

Чтобы **добавить новую зону детектирования**, нажмите кнопку



, чтобы **удалить** – кнопку



Примечание. Зона детектирования – область кадра, для которой задаются особые параметры детектирования движения.

В области «Маска зоны» зона, выделенная жёлтым цветом, является зоной детектирования. Чтобы **изменить зону детектирования**, воспользуйтесь мышкой:

- Левая кнопка служит для выделения;
- Правая кнопка служит для снятия выделения.

Чтобы **выделить всю область**, нажмите «**Выделить всё**».

Нажмите «**Очистить**», чтобы **снять выделение сразу со всей области**.

С помощью бегунка можно **изменять размер кисти выделения**.

Чтобы **проверить работу детектора движения**, нажмите кнопку «**Проверка...**»

Для того, чтобы включить **обнаружение лиц, интерактивный поиск в архиве и индексирование движущихся объектов по приметам** отметьте соответствующие поля.

При включении индексирования движущихся объектов появляется блок настройки параметров индексирования. С помощью бегунков или интерактивно задайте минимальные и максимальные размеры индексируемых объектов.



Рис. 51. Задание размеров индексируемого объекта

Для того, чтобы **использовать внешние интеллектуальные модули**, отметьте соответствующее поле. После этого ниже появится список доступных интеллектуальных модулей.

Примечание. Описание работы с внешними интеллектуальными модулями представлено в соответствующих руководствах.

6.2.5.6. Туры (Автопатрулирование)

Справочная информация.

Пресет — предустановленное положение камеры, реализован во многих поворотных камерах.

Тур — автоматический переход по пресетам, реализован во многих поворотных камерах.

Если камера позволяет установить пресеты, то в MACROSCOP можно создать собственные туры (Рис. 52).

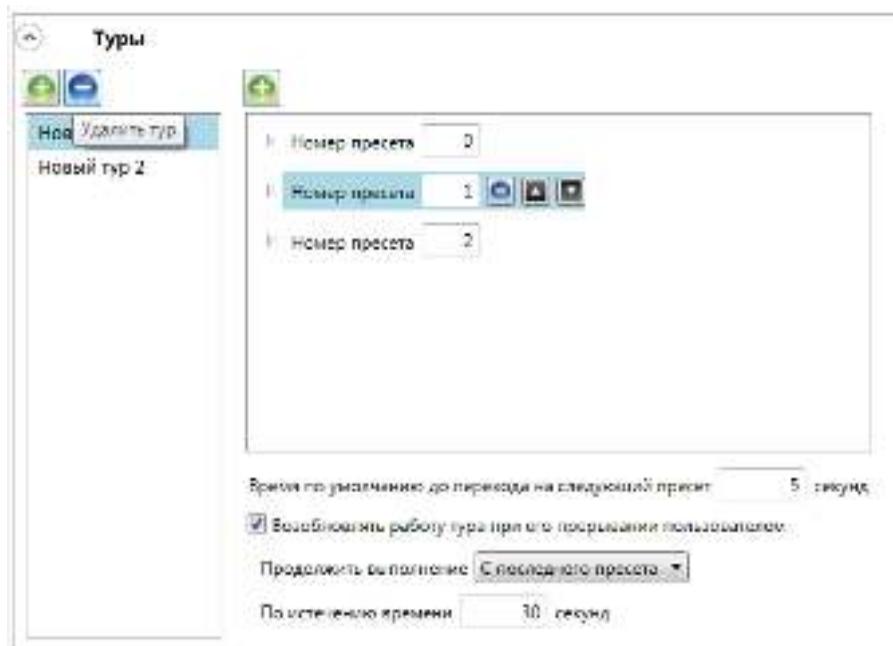


Рис. 52. Настройка туров

Чтобы **добавить новый тур**, нажмите кнопку  над списком туров, чтобы **удалить** – кнопку .

Чтобы **добавить в тур новый пресет**, нажмите кнопку  над списком пресетов, чтобы **удалить** – кнопку  справа от пресета.

Чтобы переместить пресет вверх или вниз в списке, воспользуйтесь кнопками   справа от пресета.

С помощью соответствующих элементов управления можно настроить сценарий тура — время задержки между переходами, поведение после прерывания пресета пользователем.

6.2.5.7. Задачи по расписанию

Для каждого канала существует возможность выполнения по расписанию следующих действий:

- Включить запись в архив;
- Выключить запись в архив;
- Установить положение камеры (пресет);
- Отправить уведомление по SMS;
- Отправить уведомление по электронной почте;
- Подать сигнал на выход камеры;
- Запустить внешнее приложение на сервере.

Настройка задач по расписанию производится в соответствующем блоке.

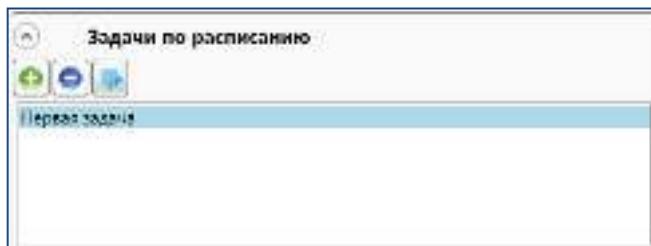


Рис. 53. Настройка задач по расписанию

Чтобы создать новую задачу:

1. Нажмите кнопку . Запустится мастер задач по расписанию (см. Рис. 54);

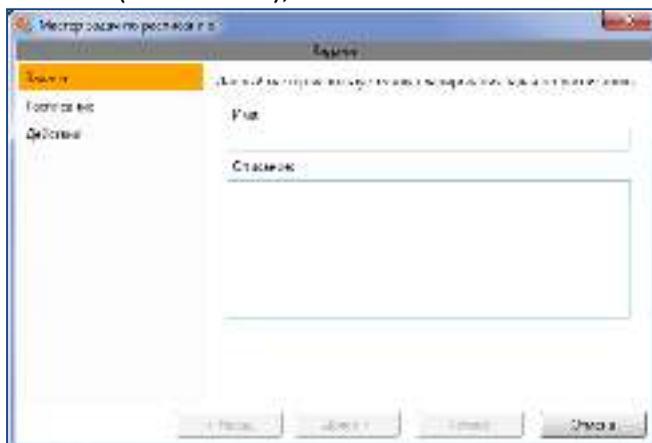


Рис. 54. Мастер задач по расписанию, Шаг 1

2. В поле «Имя» введите название задачи. В поле «Описание» можете ввести описание задачи;
3. Нажмите кнопку «Далее». Откроется следующее окно мастера (см. Рис. 55);

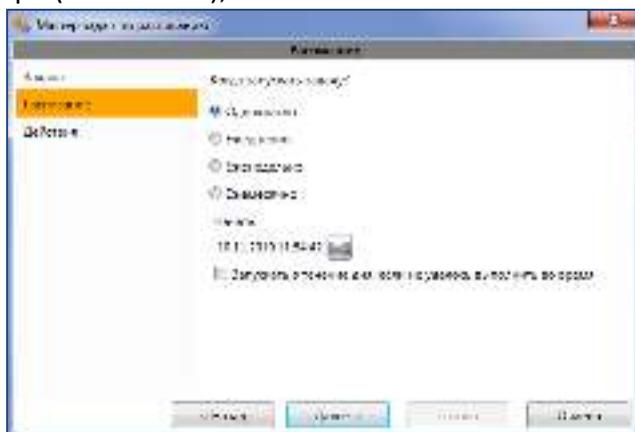


Рис. 55. Мастер задач по расписанию, Шаг 2

4. Выберите когда запускать задачу;

5. Нажмите кнопку «Далее». Откроется следующее окно мастера (см. Рис. 56);

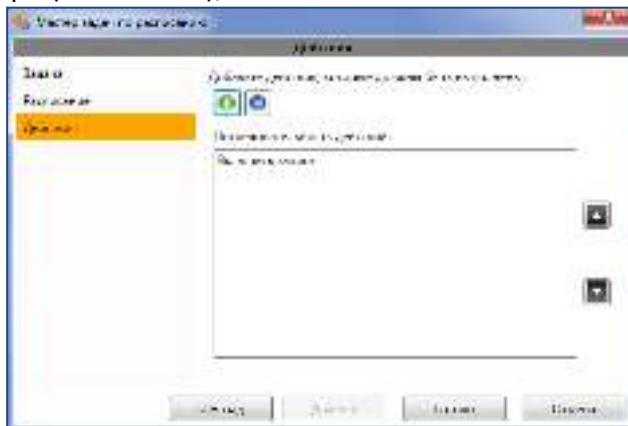


Рис. 56. Мастер задач по расписанию, Шаг 3

6. Добавьте действия, которые должны быть выполнены; Чтобы это сделать, нажмите кнопку  и выберите нужную задачу. С помощью стрелок можете поменять порядок выполнения задач;
7. Нажмите кнопку «Готово». Созданная задача появится в списке задач по расписанию.

6.2.5.8. Настройка сценариев действий

Настройка сценариев действий производится в соответствующем блоке редактора (см. Рис. 57).

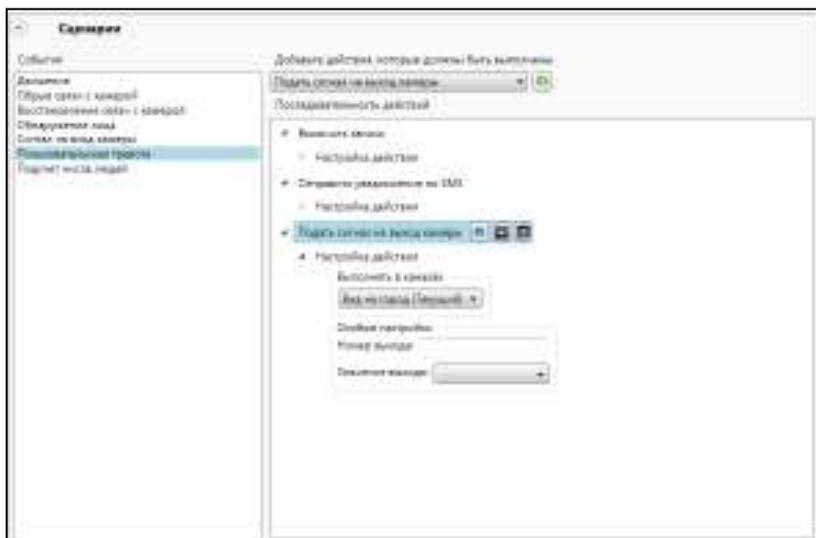


Рис. 57. Настройка сценариев действий

Данная настройка позволяет задать действия, которые будут выполняться в ответ на события.

Чтобы **задать действие** для определённого события:

1. Выберите событие в списке «События»;
2. Выберите из выпадающего списка действие, которое должно быть выполнено;
3. Нажмите на кнопку ;
4. Разверните выпадающий список для выбранного действия и произведите настройку действия;

Чтобы **удалить действие** для определённого события:

1. Выберите событие в списке «События»;
2. Выберите действие;
3. Нажмите кнопку .

Чтобы **изменить порядок выполнения действия** в ответ на событие, используйте кнопки  .

6.2.5.9. Групповое применение параметров

Для того чтобы упростить настройку большего числа каналов с одинаковыми параметрами, существует возможность задавать параметры сразу для всех каналов, либо для каналов, принадлежащих объекту безопасности.

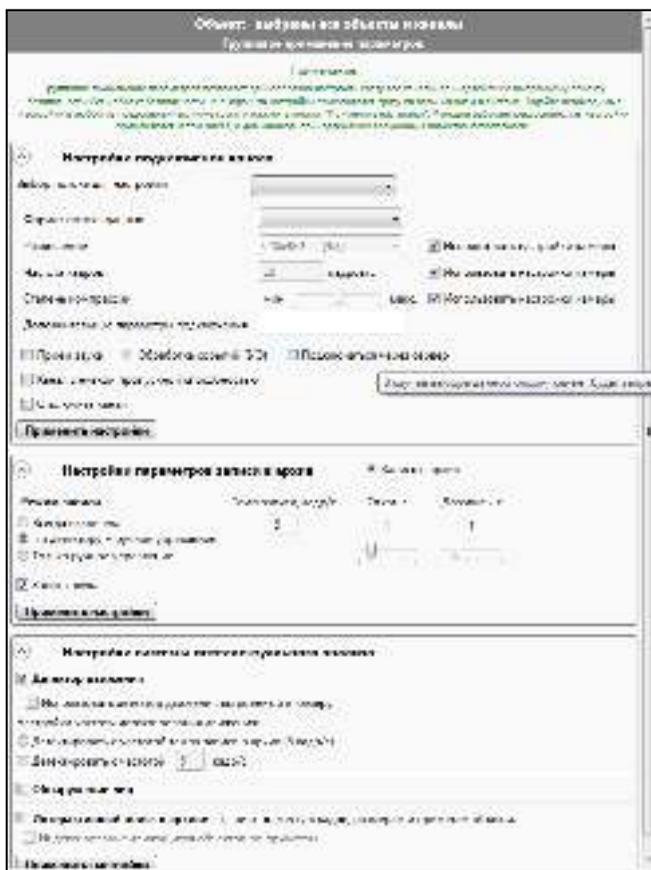


Рис. 58. Групповое применение параметров

Чтобы задать параметры для группы каналов:

1. Выберите все каналы, щёлкнув левой кнопкой мыши на пустом месте в дереве каналов. Либо выберите каналы, принадлежащие объекту безопасности, выбрав этот объект безопасности;
2. Настройте параметры в одном из нужных блоков (см. Рис. 58):
 - Настройки подключения канала (см. п. 6.2.5.1);
 - Настройки параметров записи в архив (см. п. 6.2.5.4);
 - Настройки систем интеллектуального анализа (см. п. 6.2.5.5);
 - Настройки задач по расписанию (см. п. 6.2.5.7);
 - Настройки сценариев (см. п. 6.2.5.8).
3. Нажмите кнопку «Применить настройки»;
4. Повторите шаги 2 и 3 для всех нужных блоков.

6.2.5.10. Индикация подключенных модулей

В дереве каналов, рядом с именем каждого канала отображаются иконки, которые соответствуют подключенным модулям.

 - Модуль обнаружения лиц;

 - Модуль управления поворотными камерами;

 - Модуль обработки аудиопотоков;

 - Модуль интерактивного поиска в архиве.

Если ни одна из иконок не отображается, значит для данного канала не включены перечисленные модули.

6.2.6. Настройки прав пользователей

Для того чтобы перейти к настройкам разграничения прав пользователей, нажмите кнопку «3. Пользователи и группы». Откроется страница редактирования групп, пользователей и распределения прав (см. Рис. 59).



Рис. 59. Настройка прав пользователей

Чтобы **добавить новую группу пользователей**, нажмите в соответствующем блоке кнопку , чтобы удалить – нажмите кнопку .

Чтобы выбрать **разрешённые действия** для отмеченной группы, отметьте соответствующие поля:

- Конфигурирование;
- Закрытие программы;
- Смена режима наблюдения;
- Управление поворотными камерами (PTZ);

- Управление записью в архив;
- Доступ к экспертному режиму работы с архивом.

Чтобы **выбрать каналы с доступом членов группы к видео реального времени**, отметьте галочкой соответствующие каналы в списке «Доступ членов группы к видео реального времени».

Чтобы **выбрать каналы с доступом членов группы к архиву**, отметьте галочкой соответствующие каналы в списке «Доступ членов группы к архиву».

Чтобы **добавить нового пользователя**, нажмите в соответствующем блоке кнопку , чтобы удалить – нажмите кнопку .

Чтобы **изменить название группы или пользователя**, дважды щёлкните по нему левой кнопкой мыши, либо нажмите на клавиатуре клавишу «F2», либо вызовите правой кнопкой мыши контекстное меню и выберите пункт «Переименовать»; затем введите своё название и нажмите клавиатуре клавишу «Enter».

Внимание! Имена групп и пользователей не должны содержать пробелов.

Чтобы **добавить пользователя в группу и задать пароль для пользователя**:

1. Отметьте пользователя;
2. Выберите группу в выпадающем меню «Группа», расположенном в правой части блока над полем «Пароль», как показано на Рис. 59.
3. Заполните поле «Пароль»;
4. Повторите пароль в поле «Подтверждение пароля»;
5. Нажмите кнопку «Применить пароль».

6.2.7. Настройка профилей экрана

Для того чтобы перейти к настройкам профиля экрана, нажмите кнопку «4. Виды» в левой части окна. Откроется страница редактирования профилей экрана (см. Рис. 60).

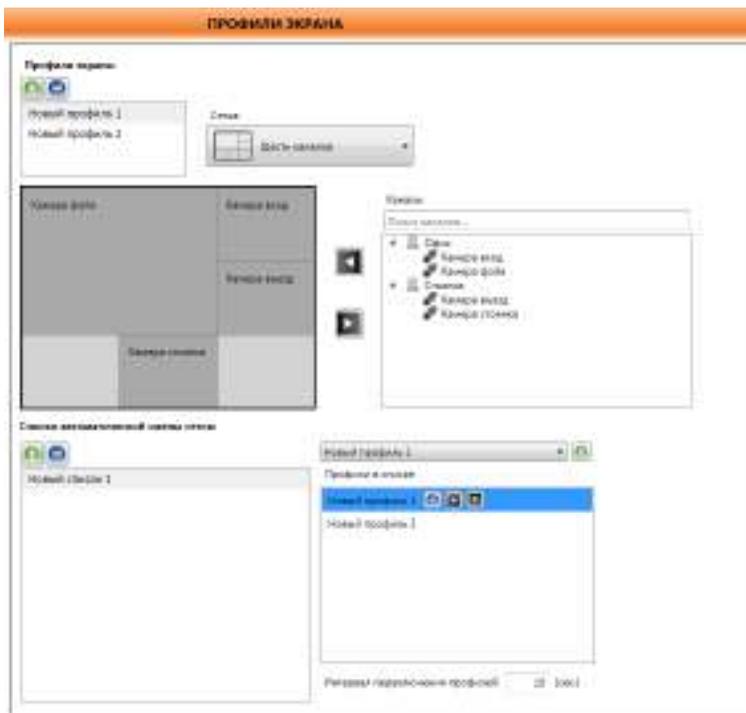


Рис. 60. Настройка профилей экрана

Чтобы **создать профиль экрана**, нажмите кнопку .

Чтобы **изменить название профиля экрана**, дважды щёлкните по нему левой кнопкой мыши, либо нажмите на клавиатуре клавишу «F2», либо вызовите правой кнопкой мыши контекстное меню и выберите пункт «Переименовать»; затем введите своё название и нажмите на клавиатуре клавишу «Enter».

Чтобы **удалить профиль экрана**, нажмите кнопку .

Чтобы **настроить расположение ячеек** отображения каналов на экране, выберите один из возможных видов расположения в поле «Сетка».

Чтобы **поместить канал в ячейку сетки**, перетащите мышью канал в соответствующую ячейку сетки, или:

1. Щелчком левой кнопкой мыши отметьте ячейку;
2. Щелчком левой кнопкой мыши отметьте канал;
3. Нажмите кнопку .

Чтобы **удалить канал из ячейки** сетки:

1. Щелчком левой кнопкой мыши отметьте ячейку;
2. Нажмите кнопку .

Помимо профилей, MACROSCOP позволяет настраивать **списки автоматической смены сеток**.

Чтобы **создать список автоматической смены сеток**, нажмите кнопку .

Чтобы **изменить название списка автоматической смены сеток**, дважды щёлкните по нему левой кнопкой мыши, либо нажмите на клавиатуре клавишу «F2», либо вызовите правой кнопкой мыши контекстное меню и выберите пункт «Переименовать»; затем введите своё название и нажмите на клавиатуре клавишу «Enter».

Чтобы **удалить список автоматической смены сеток**, нажмите кнопку .

Чтобы **добавить профиль в список автоматической смены сеток**, выберите из выпадающего списка один из существующих профилей и нажмите кнопку  справа.

Чтобы **удалить профиль** из списка автоматической смены **сеток**, нажмите кнопку .

Чтобы **изменить порядок следования профилей** в списке автоматической смены **сеток**, используйте кнопки  .

7. Работа в системе видеонаблюдения MACROSCOP

Для работы в системе видеонаблюдения MACROSCOP используется программа **MACROSCOP Клиент**.

7.1. Запуск и вход в систему

7.1.1. Запуск

Если при включении компьютера на экране появилось окно входа оператора в систему (см. Рис. 61), то программа **MACROSCOP Клиент** запустилась автоматически.



Рис. 61. Окно входа оператора в систему

В случае отсутствия на экране окна входа оператора в систему запустите программу вручную.

Чтобы запустить программу **MACROSCOP Клиент**, щёлкните два раза левой кнопкой мыши на ярлыке  **MACROSCOP** на рабочем столе или в меню «Пуск → Программы → MACROSCOP →  **MACROSCOP**».

В случае использования **MACROSCOP Standalone**, чтобы запустить программу:

1. Щёлкните левой кнопкой мыши на значке  в правом нижнем углу экрана. Появится окно, показанное на Рис. 62:



Рис. 62. Главное окно MACROSCOP Standalone

2. Щёлкните левой кнопкой мыши на кнопке «**Просмотр**».
Для начала работы с системой выполните вход в соответствии с инструкциями, приведёнными в п. 7.1.2.

7.1.2. Вход

Для того, чтобы войти в систему, в окне входа оператора (см. Рис. 61) заполните следующие поля:

- Имя пользователя;
- Пароль;
- Адрес сервера (сетевой адрес сервера, к которому необходимо подключиться).

Затем нажмите кнопку «ОК». В случае успешного входа откроется основное окно программы (Рис. 63).

Примечание: **Примечание:** Имя пользователя, пароль и адрес сервера вы можете получить у начальника службы безопасности или системного администратора.



Рис. 63. Основное окно программы MACROSCOP

Если войти в систему не удалось, проверьте правильность имени пользователя, пароля и адреса сервера, а затем повторите попытку.

Примечание: Программа автоматически запоминает имя пользователя и адрес сервера, которые были введены при последнем входе в систему. При последующем входе указанные поля будут заполнены сохранёнными значениями.

7.1.3. Смена оператора

Для смены оператора выполните следующие действия:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);



2. На панели управления нажмите кнопку  ;
3. Выполните вход в систему в соответствии с инструкциями, приведенными в п. 7.1.2.

7.1.4. Запуск и автоматический вход в систему

Программа **MACROSCOP**, позволяет при запуске осуществлять автоматический вход в систему. Для этого необходимо запустить программу из командной строки с соответствующими аргументами. Чтобы запустить программу из командной строки :

1. Откройте окно командной строки;
2. Перейдите в папку с программой **MACROSCOP**. По умолчанию это «**C:\\Program Files\\Macroscop Client**»;
3. Запустите файл **MacroscopClient.exe** со следующими аргументами:
 - - server <адрес сервера> - ip-адрес сервера, к которому необходимо подключиться;
 - -user <имя пользователя> - имя пользователя для входа в систему;
 - - password <пароль> - пароль для входа в систему;

Шаблон команды выглядит следующим образом:
«**MacroscopClient.exe -server <адрес сервера> -user <имя пользователя> -password <пароль>**».

7.2. Наблюдение

7.2.1. Выбор количества каналов, отображаемых на экране

Для выбора количества отображаемых каналов и способа их размещения на экране выполните следующие действия:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);



2. На панели управления нажмите одну из кнопок с изображением сетки каналов.



Чтобы выбрать сетку, в ячейках которой предустановлены определённые каналы (профиль экрана), нажмите кнопку



, выберите пункт меню «Профили экрана» и затем, из выпадающего списка — нужный профиль экрана (см. Рис. 64).

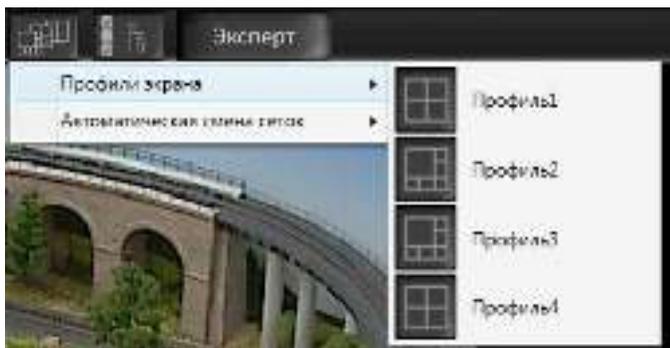


Рис. 64. Выбор профиля экрана

7.2.2. Автоматическая смена сеток

Для выбора режима **автоматической смены сеток**:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);



2. На панели управления нажмите кнопку , выберите пункт меню «**Автоматическая смена сеток**» и затем, из выпадающего списка — нужный список листания (см. Рис. 65).



Рис. 65. Выбор режима автоматической смены сеток

Для **отменить режим автоматической смены сеток**, снимите отметку (см. Рис. 65).

7.2.3. Выбор канала в ячейке сетки

Для того чтобы **поместить канал в ячейку сетки**, существует два способа:

Способ 1:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши в этой ячейке;
2. В появившемся меню выберите пункт «Выбрать канал»;
3. Выберите необходимый канал (см. Рис. 66).

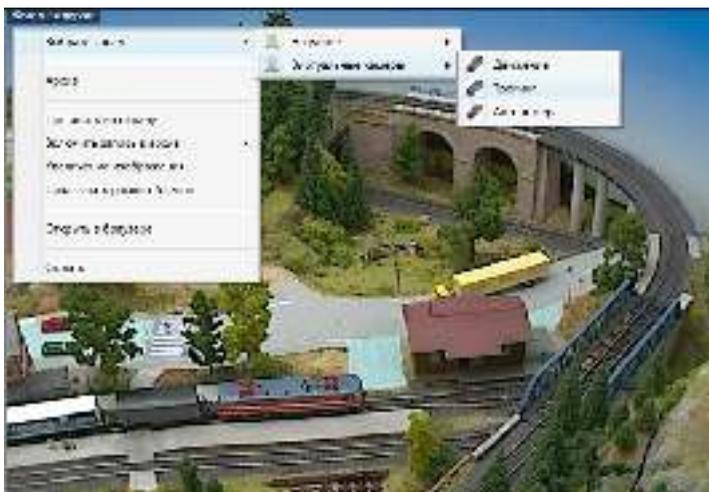


Рис. 66. Выбор канала в ячейке сетки (способ 1)

Способ 2:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);



2. На панели управления нажмите кнопку ;
3. В появившемся окне выберите каналы, которые необходимо просматривать (см. Рис. 67).

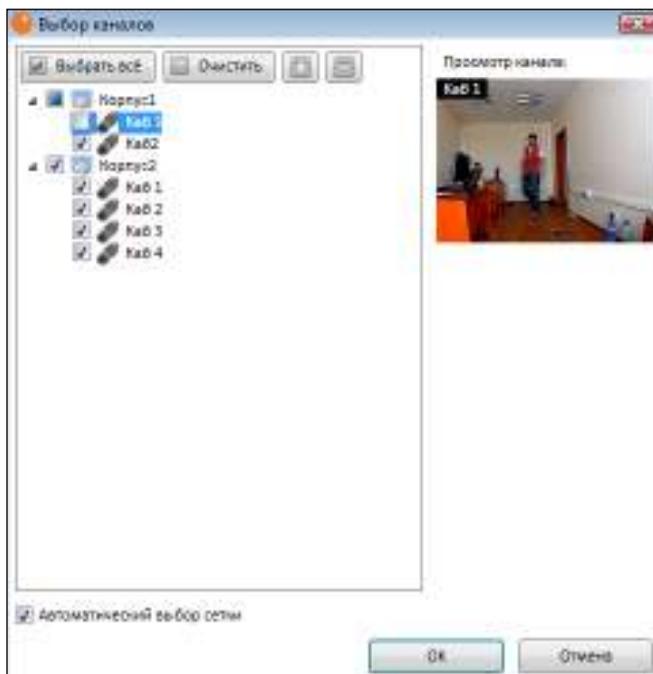


Рис. 67. Выбор каналов в ячейках сетки (способ 2)

Чтобы **убрать канал из ячейки сетки**, также существует два способа:

Способ 1:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши в этой ячейке;
2. В появившемся меню выберите пункт «Скрыть» (см. Рис. 68).



Рис. 68. Удаление канала из ячейки сетки

Способ 2:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);



2. На панели управления нажмите кнопку  ;
3. В появившемся окне снимите отметку у каналов, которые необходимо скрыть (см. Рис. 67 на стр. 90).

7.2.4. «Перетаскивание» каналов

Для того чтобы переместить канал из одной ячейки сетки в другую, перетащите его с помощью мыши. Для этого выполните следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши на изображении нужного канала;
2. Переместите указатель мыши в нужное место на сетке каналов;
3. Отпустите левую кнопку мыши.

Если ячейка сетки, куда был перемещен канал, была занята, то каналы меняются местами.

7.2.5. Переход в режим полноэкранной работы с каналом и обратно

Чтобы включить режим полноэкранной работы с каналом щёлкните два раза левой кнопкой мыши на изображении этого канала. Чтобы вернуться к исходному режиму, вновь щёлкните два раза левой кнопкой мыши.

7.2.6. Включение звука

Для того чтобы **включить воспроизведение звука** на канале:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображение канала;
2. В появившемся меню выберите пункт «Воспроизводить звук» (см. Рис. 69).

Примечание: Если в меню отсутствует пункт «Воспроизводить звук», то это означает, что функция отключена для данного канала.

Если в правом верхнем углу горит значок , то это означает что функция «Воспроизводить звук» включена, но камера звук не посылает.



Рис. 69. Включение воспроизведения звука

Чтобы **отключить воспроизведение звука**:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала;
2. В появившемся меню снимите галочку у пункта «Воспроизводить звук».

7.2.7. Использование цифрового увеличения

Для того чтобы включить цифровое увеличение на канале, существует два способа:

Способ 1:

1. Щёлкните центральной кнопкой мыши на изображении канала.

Способ 2:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала;
2. Выберите в меню «Увеличение изображения».

Чтобы увеличивать и уменьшать изображение, используйте колёсико мыши.

7.2.8. Управление поворотной камерой

В зависимости от модели камеры вы можете использовать один или несколько из приведенных ниже способов управления поворотной камерой:

1. Установка камеры в заранее заданные положения;
2. Указание точки на изображении, которая должна оказаться в центре кадра в результате поворота камеры;
3. Управление движением камеры в различных направлениях и приближением/удалением (зумом).

7.2.8.1. Установка камеры в заранее заданные положения

Чтобы **выбрать одно из предустановленных положений** камеры, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала, соответствующего поворотной камере;
2. В появившемся меню выберите «Положение камеры»;
3. В появившемся списке выберите одно из предустановленных положений камеры (см.Рис. 70).

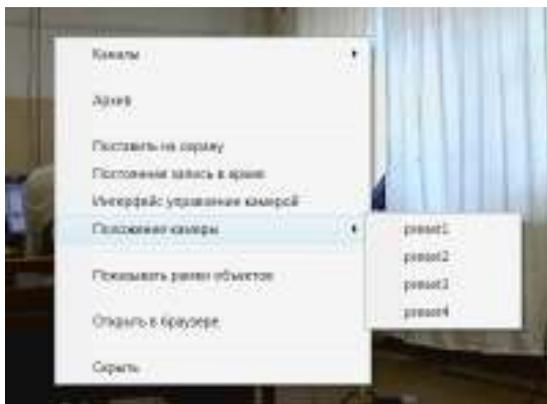


Рис. 70. Выбор предустановленного положения поворотной камеры

7.2.8.2. Указание точки на изображении, которая должна оказаться в центре кадра в результате поворота камеры

Чтобы получить возможность **указывать точку на изображении**, которая должна оказаться в центре кадра в результате поворота камеры, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала, соответствующего поворотной камере;
2. В появившемся меню выберите «Интерфейс управления камерой» (см. Рис. 71);

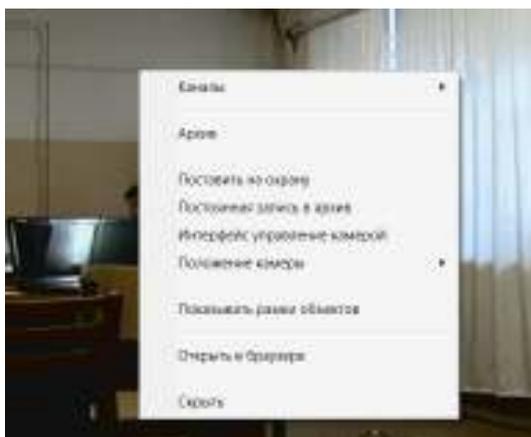


Рис. 71. Переход к интерфейсу управления поворотной камерой

3. Чтобы управлять камерой, щелкайте левой кнопкой мыши на изображении канала. При каждом щелчке камера будет поворачиваться таким образом, чтобы точка, в которую был произведен щелчок, оказывалась в центре кадра.

Чтобы **скрыть интерфейс управления камерой**, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала, соответствующего поворотной камере;
2. В появившемся меню снимите отметку «Интерфейс управления камерой».

7.2.8.3. Управление движением камеры в различных направлениях и приближением/удалением (зумом)

Чтобы управлять движением камеры в различных направлениях и приближением/удалением (зумом), выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала, соответствующего поворотной камере;
2. В появившемся меню выберите «Интерфейс управления камерой» (см. Рис. 71);
3. Чтобы управлять камерой, используйте кнопки интерфейса управления, появившегося внизу изображения канала (см. Рис. 72).



Рис. 72. Интерфейс управления поворотной камерой

Чтобы скрыть интерфейс управления камерой, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала, соответствующего поворотной камере;
2. В появившемся меню снимите отметку «Интерфейс управления камерой».

7.2.9. Постановка канала под охрану

«Охрана» — режим работы канала, при котором в случае обнаружения движения в кадре или потери соединения с камерой канал переходит в состояние тревоги.

При переходе канала в состояние тревоги звучит звуковой сигнал (если настроено, см. п. 7.6 на стр. 125) и начинает мигать



значок  в правом верхнем углу изображения канала.

Существует два способа постановки канала под охрану. Вы можете использовать любой из них.

Способ 1:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);



2. На панели управления нажмите кнопку  и выберите пункт «Охрана...» (Рис. 73);



Рис. 73. Постановка каналов под охрану

3. В появившемся окне отметьте каналы, которые должны быть поставлены под охрану (см. Рис. 74).

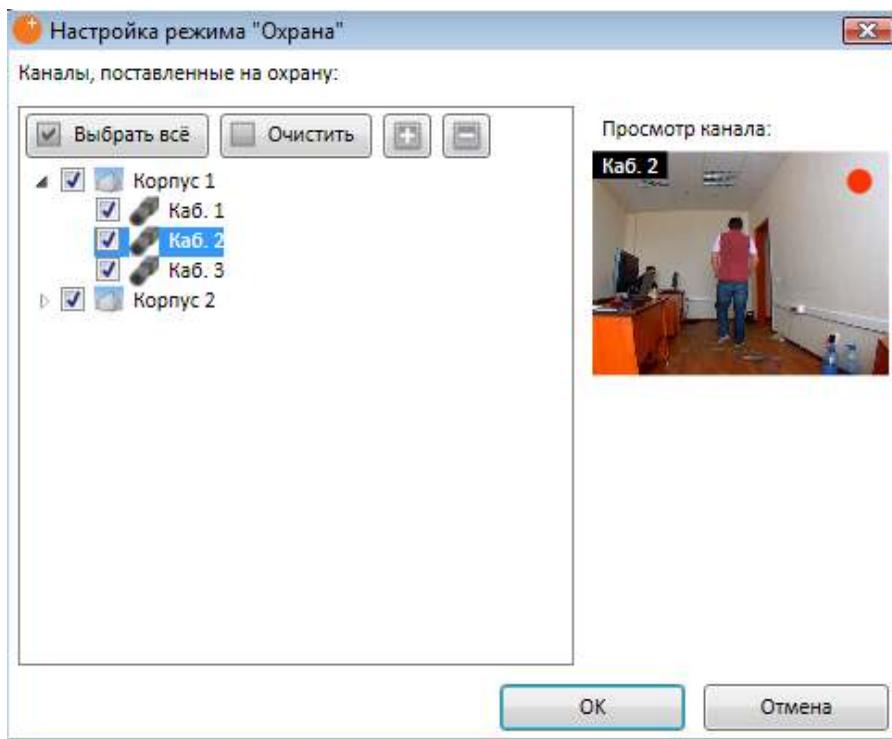


Рис. 74. Настройка режима «Охрана»

Способ 2:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала, который необходимо поставить под охрану;
2. В появившемся меню выберите пункт **«Поставить на охрану»** (Рис. 75).

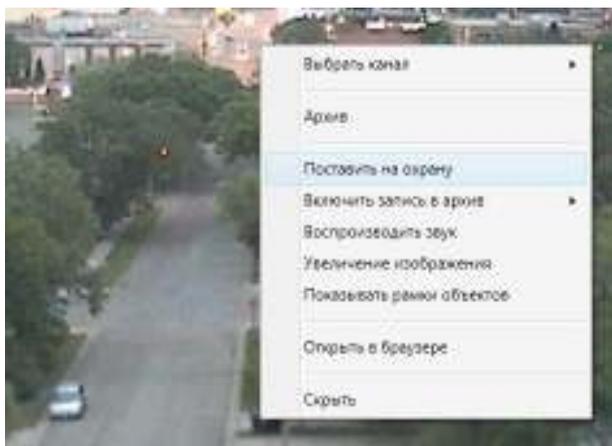


Рис. 75. Постановка канала под охрану

7.2.10. Снятие канала с охраны

Существует два способа снятия канала с охраны.

Способ 1:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);



2. На панели управления нажмите кнопку  и выберите пункт «Охрана...» (Рис. 73);
3. В появившемся окне снимите отметку у каналов, для которых необходимо отменить режим «Охрана» (см. Рис. 74).

Способ 2:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на изображении канала, который необходимо снять с охраны;
2. В появившемся меню выберите «Снять с охраны» (см. Рис. 76).

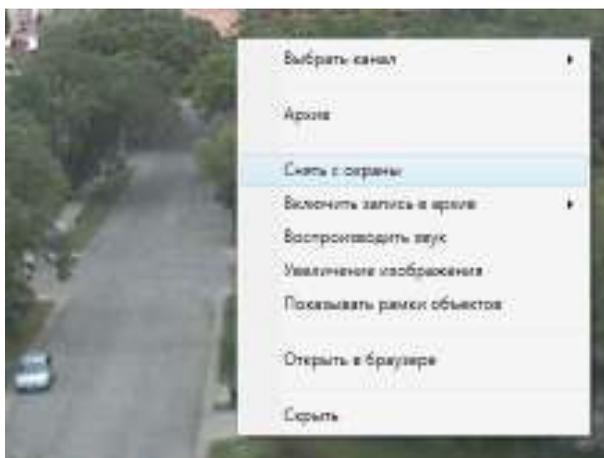


Рис. 76. Снятие канала с охраны

7.2.11. Перехват объектов, похожих на заданные образцы

Функция «Перехват» позволяет находить объекты, похожие на изображение, выбранное в качестве образца.

Чтобы включить данную функцию, выполните следующие действия:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»).



2. На панели управления нажмите кнопку  и выберите «Перехват»; откроется окно настройки системы «Перехват» (см. Рис. 77);

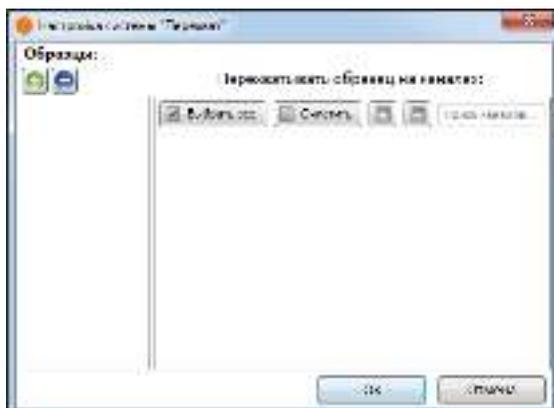


Рис. 77. Настройка системы «Перехват»

Чтобы **добавить образец**, нажмите кнопку  — откроется окно выбора образца (Рис. 78).

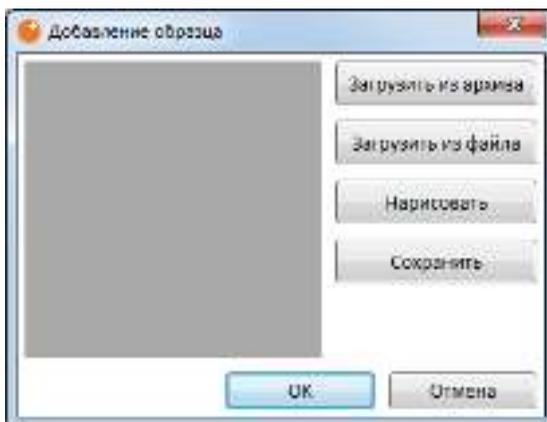


Рис. 78. Окно выбора образца

Чтобы выбрать в качестве образца изображение объекта из архивной видеозаписи, нажмите кнопку **«Загрузить из архива»**.

Примечание: Для добавления образца из архива используется поиск в архиве, подробно описанный в пункте 7.4.2 на стр. 114.

Чтобы выбрать в качестве образца изображение, сохранённое в файле, нажмите кнопку **«Загрузить из файла»**.

Чтобы указать сочетания и взаимное расположение цветов в качестве образца для поиска, нажмите кнопку **«Нарисовать»** (Рис. 79).

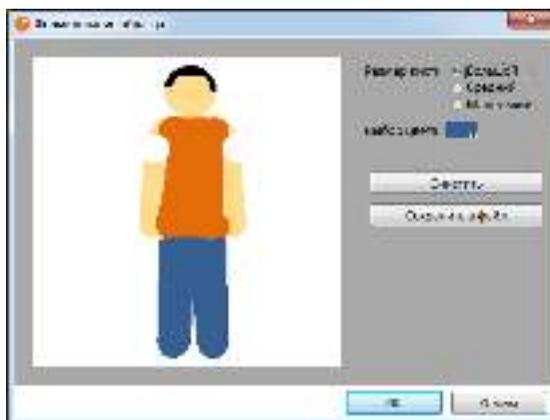


Рис. 79. Формирование нарисованного образца для поиска

Для каждого образца отметьте каналы, на которых будет происходить перехват объектов, похожих на образец (Рис. 80).

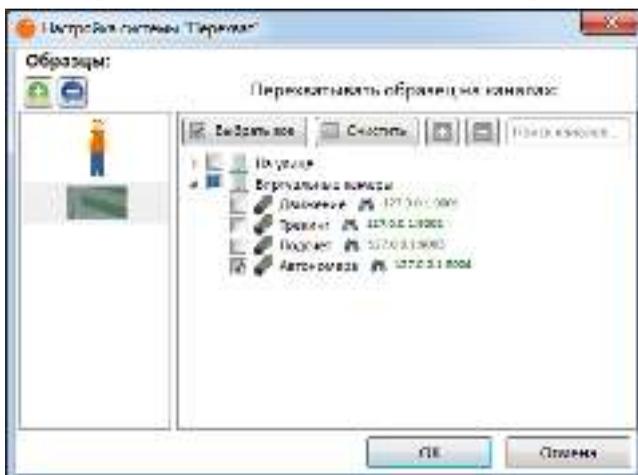


Рис. 80. Выбор каналов для перехвата образцов изображений

При обнаружении в поле зрения камеры объекта, похожего на какой-либо из образцов, в нижней части изображения канала, соответствующего этой камере, появляется оранжевая панель «Перехват», содержащая следующие кнопки (см. Рис. 81):

-  – отображение найденных похожих объектов.
-  – перемещение вперёд и назад по списку найденных похожих объектов.
-  – закрытие панели перехвата.



Рис. 81. Панель «Перехват»

Примечание: При работе функции «Перехват» в случае обнаружения похожего на образец движущегося объекта канал переходит в состояние «Тревога».

7.2.12. Включение пользовательской тревоги

Чтобы включить пользовательскую тревогу сразу для нескольких каналов:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);



2. Нажмите кнопку «Тревога».

Чтобы **отключить пользовательскую тревогу**, ещё раз нажмите кнопку «Тревога».

Примечания:

Каналы, для которых включается пользовательская тревога, настраиваются в настройках текущего рабочего места (см. пункт 7.6 на стр. 125).

Действие, которое выполняется при включении пользовательской тревоги, настраивается в программе «Конфигуратор» в блоке «Сценарии» редактора настройки каналов (см. пункт 6.2.5.8 на стр. 74). По умолчанию при включении пользовательской тревоги на каналах включается постоянная запись в архив.

7.2.13. «Принятие тревоги»

Для того, чтобы отметить, что вы заметили сигнал тревоги и контролируете ситуацию, щёлкните левой кнопкой мыши в области канала.

7.2.14. Работа с тревожным монитором

Тревожный монитор — монитор, отображающий видеопотоки каналов, находящихся в состоянии «Тревога».

Состояние «Тревога» — состояние канала, в которое он переходит в двух случаях:

- Обнаружение движения в поле зрения камеры, если канал поставлен на охрану;
- Обнаружение похожих на образец объектов, если включена функция «Перехват»;
- Включение пользовательской тревоги.

При появлении канала на тревожном мониторе необходимо **принять тревогу**, щелкнув левой кнопкой мыши на изображении этого канала. Для того чтобы убрать канал из сетки тревожного монитора, два раза щелкните левой кнопкой мыши на изображении этого канала.

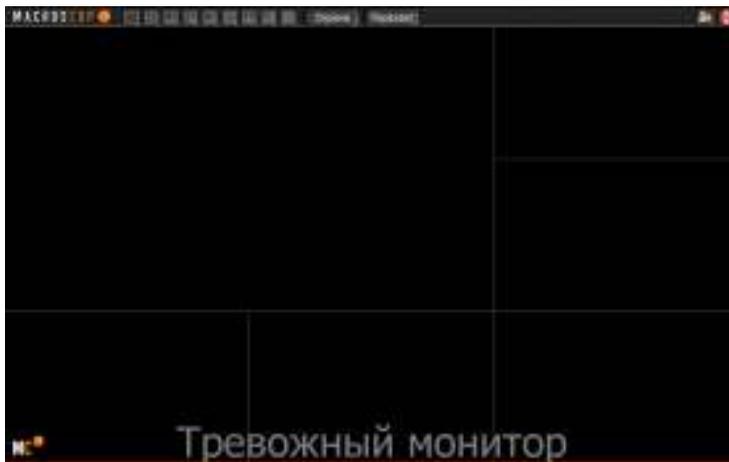


Рис. 82. Тревожный монитор

7.2.15. Работа с журналом пропущенных тревог

Журнал пропущенных тревог — функция, позволяющая фиксировать пропущенные тревоги, а затем просматривать соответствующие им видеозаписи.

Примечание: Тревога считается пропущенной, если она не была принята оператором в течение 1 минуты с момента появления, а также если канал отсутствовал на экране при переходе в состояние «Тревога».

Когда происходит новая запись в журнал пропущенных тревог, в правом нижнем углу экрана начинает мигать значок .

Щёлкните на нём левой кнопкой мыши, чтобы открыть окно для просмотра журнала пропущенных тревог (Рис. 83).



Рис. 83. Журнал пропущенных тревог

В нижней части окна расположен список пропущенных тревог. Каждый элемент списка включает следующие поля:

- время появления тревоги;
- название канала;
- описание;

Для выбора тревоги щёлкните на ней левой кнопкой мыши.

В левой верхней части окна отображается видеопоток реального времени с канала, которому соответствует выбранная тревога.

В правой верхней части окна отображается этот канал в режиме работы с архивом. Отображаемый кадр соответствует моменту возникновения тревоги.

Чтобы **просмотреть видеозапись**, соответствующую тревоге, используйте панель фрагментов архива (расположенную в правой части изображения канала) и панель воспроизведения архива (расположенную в нижней части изображения канала).

Чтобы **закрыть** «Журнал пропущенных тревог», нажмите кнопку «**Закрыть**» в правом нижнем углу окна.

Чтобы открыть «Журнал пропущенных тревог» в любое время:

3. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «**F8**»).



4. На панели управления нажмите кнопку  и выберите «Журнал тревог» (см. Рис. 84);

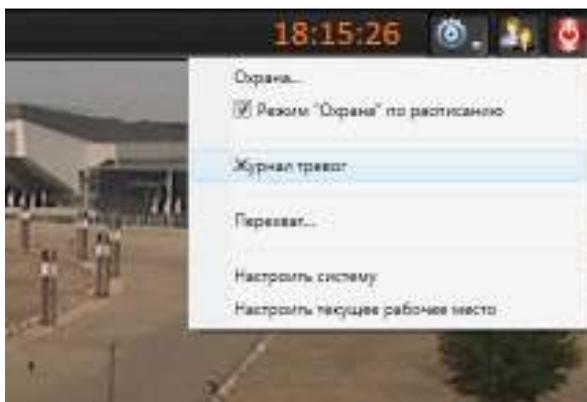


Рис. 84. Открытие журнала тревог

7.2.16. Управление записью

Для каждого канала существует несколько режимов записи видеопотока в архив:

- Запись ведётся постоянно;
- Запись отключена;
- Запись ведётся, только если есть движение в кадре;
- Запись ведётся по расписанию;
- Запись ведётся по команде оператора.

Чтобы **включить запись в архив**, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на нужном канале;
2. В появившемся меню выберите «Включить запись в архив» и отметьте время, на которое будет включена запись по этому каналу (см. Рис. 85).

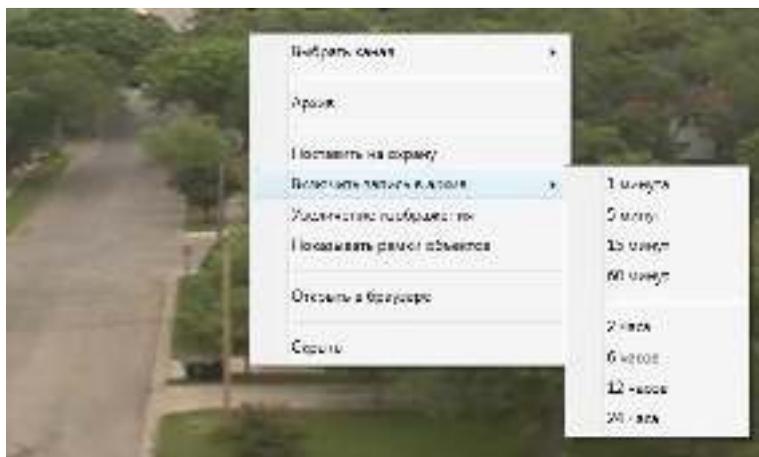


Рис. 85. Управление записью в архив

Примечание: Если в меню отсутствует пункт «Включить запись в архив», то запись в архив уже ведётся постоянно или запись для данного канала невозможна.

Когда ведётся запись, в правом верхнем углу ячейки, в которую установлен канал, отображается значок .

Чтобы **отключить запись в архив**, снимите отметку «Включить запись в архив» (Рис. 86).



Рис. 86. Отключение записи в архив

Если канал настроен на постоянную запись администратором системы, то отключить её нельзя.

7.3. Работа с архивом

7.3.1. Перевод канала в режим работы с архивом и обратно

Чтобы включить просмотр архива канала, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала;
2. В появившемся меню выберите «Архив» (см. Рис. 87).

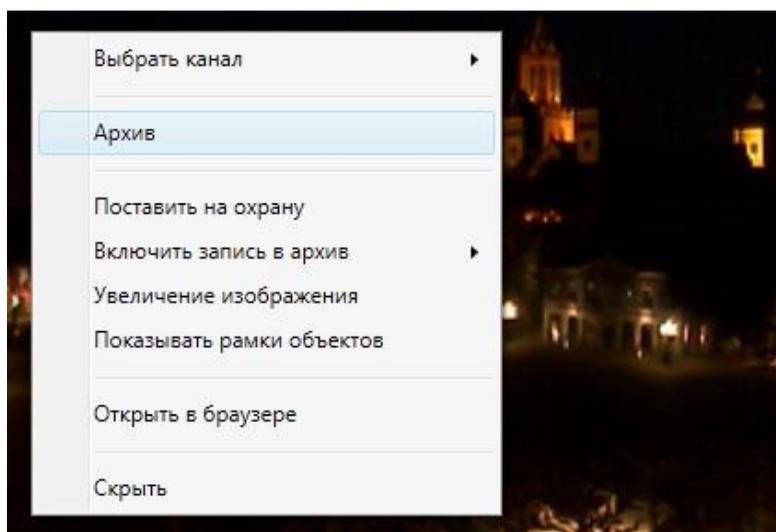


Рис. 87. Перевод канала в режим работы с архивом

Чтобы вернуться в режим наблюдения, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала;
2. В появившемся меню выберите «Наблюдение» (см. Рис. 88).

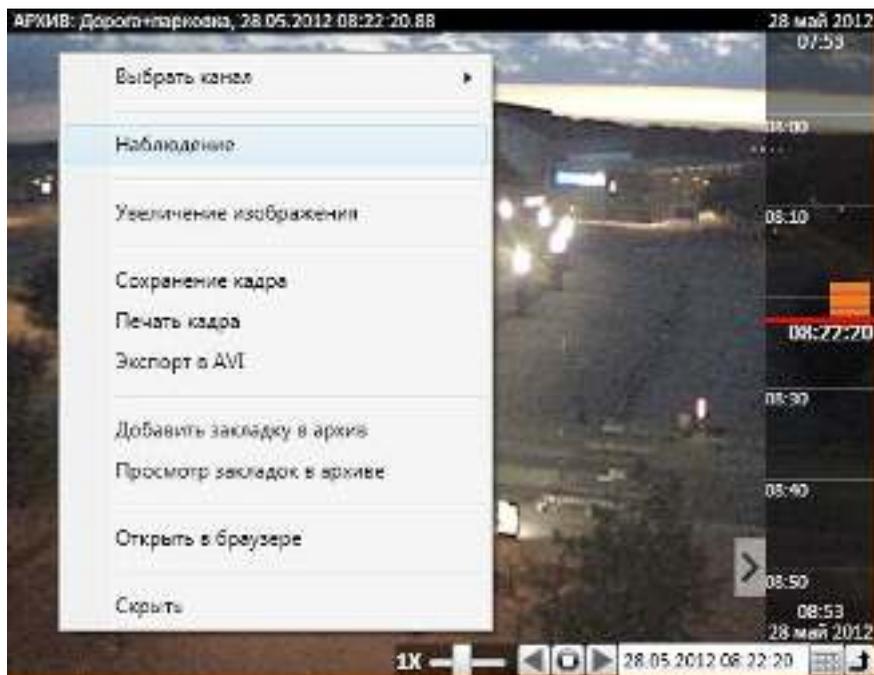
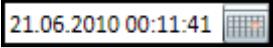


Рис. 88. Перевод канала в режим наблюдения

7.3.2. Проигрывание архивных записей

Для просмотра видеозаписей из архива в правом нижнем углу изображения канала располагается панель воспроизведения архива с кнопками:

-  – включение воспроизведения архива в прямом направлении;
-  – включение воспроизведения архива в обратном направлении;
-  – остановка воспроизведения;

-  – переход к кадру с указанным временем ;
-  – открытие/закрытие списка фрагментов записи. Чтобы перейти к фрагменту, щёлкните на нём левой кнопкой мыши;
-  – изменение скорости воспроизведения.

В правой части изображения канала располагается панель фрагментов архива.

7.4. Работа с архивом в экспертном режиме

Экспертный режим – режим работы с архивом, в котором реализованы следующие функции:

- Синхронное воспроизведение по нескольким каналам;
- Поиск в архиве лиц и движущихся объектов;
- Применение фильтров для поиска в архиве;
- Удобная панель для работы с фрагментами записи;
- Печать и сохранение кадра из архива.

Чтобы включить экспертный режим, выполните следующие действия:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»).



2. На панели управления нажмите кнопку .

В результате:

- Выделяется кнопка ;
- Все имеющиеся на экране каналы переходят в режим просмотра архива;
- Внизу экрана появляется полоса фрагментов и панель управления воспроизведением (см. Рис. 89).



Рис. 89. Экспертный режим

7.4.1. Синхронное воспроизведение

Функция синхронного воспроизведения позволяет просматривать видеозаписи из архива на нескольких каналах одновременно. Видео на каждом канале соответствует одному и тому же моменту. Для управления воспроизведением используется единая панель управления в нижней части экрана.

В окнах отображения стандартным образом (см. п. 7.2.2) выбираются нужные каналы. Элементы управления синхронным воспроизведением такие же, как и для обычного режима просмотра архива (см. п. 7.3.2).

7.4.2. Поиск движущихся объектов и лиц

Чтобы начать поиск в архиве, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображение канала и выберете «Поиск в архиве по текущему каналу», чтобы осуществить поиск по текущему каналу, «Поиск в архиве по нескольким каналам», чтобы осуществить поиск по нескольким каналам (см. Рис. 90). Появится новое окно «Поиск в архиве объектов и лиц» (см. Рис. 91) ;

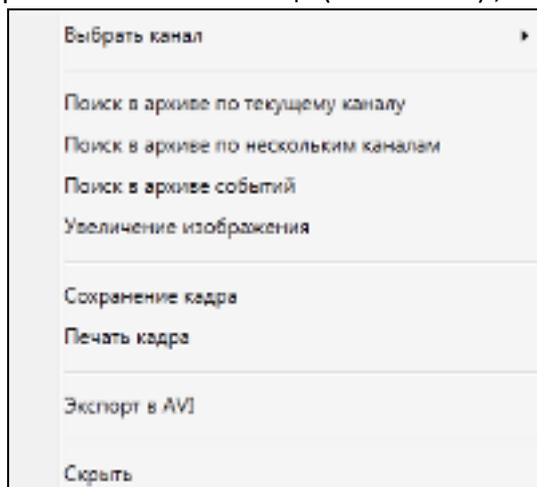


Рис. 90. Контекстное меню канала в экспертном режиме

5. Задайте каналы для поиска с помощью кнопки «Выбрать каналы» (если осуществляется поиск по нескольким каналам); задайте интервал поиска в соответствующих временных полях;
6. Чтобы установить **фильтр по размеру**, отметьте соответствующее поле. Затем задайте размеры объекта с помощью бегунков;
7. Также это можно сделать, нажав кнопку «Задать интерактивно» и выделив мышкой нужный размер.

Чтобы установить **фильтр по положению**, отметьте соответствующее поле. Используйте мышку, чтобы задать область поиска;

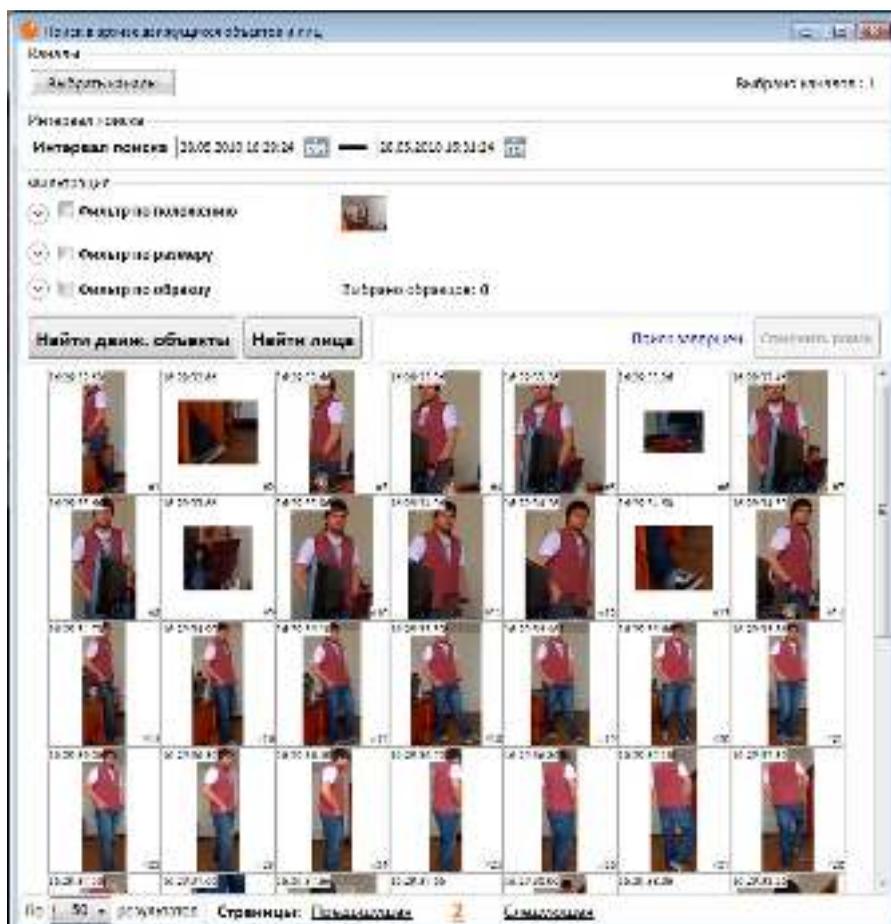


Рис. 91. Поиск в архиве движущихся объектов и лиц

8. Чтобы установить **фильтр по образцу**, отметьте соответствующее поле;
9. Чтобы добавить образец, нажмите кнопку  **Добавление образца**;

10. Чтобы удалить образец, нажмите кнопку

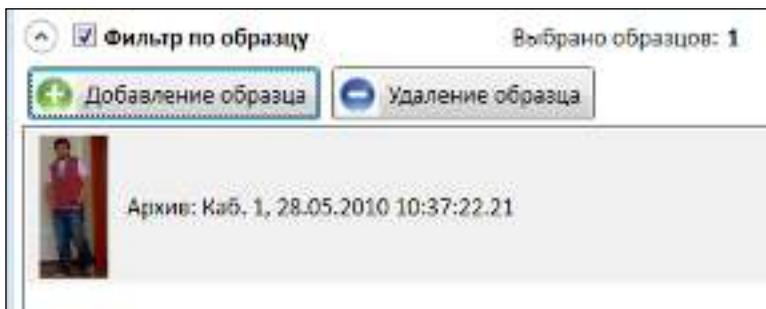


Рис. 92. Добавление и удаление образца

Примечание: Фильтры по размеру и по образцу доступны только при поиске в единственном канале.

11. Нажмите кнопку **Найти движ. объекты**, если нужно найти движущиеся объекты, или **Найти лица**, если нужно найти лица.

Чтобы настроить количество результатов, выводимых на странице, выберите в поле в левом нижнем углу соответствующее число.

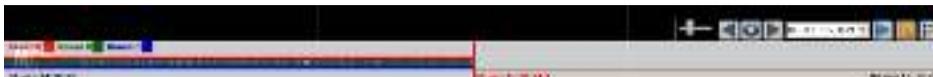


Щёлкните на объекте левой кнопкой мыши, чтобы отобразить момент записи, когда объект был обнаружен.

Для возврата к окну поиска вновь нажмите кнопку

7.4.3. Работа с панелью фрагментов видеозаписей

Внизу экрана расположена панель для работы с фрагментами видеозаписей. Панель представляет собой временную шкалу с изображением фрагментов видеозаписей, соответствующих каналам, просматриваемым в экспертном режиме. Каждому каналу присвоен свой цвет. Изображение канала выделено рамкой соответствующего цвета.



Чтобы **прокрутить время** на панели работы с фрагментами **вперёд**, выполните следующие действия:

1. Подведите указатель мыши к правому краю этой панели;
2. Щёлкните левой кнопкой мыши.

Чтобы **прокрутить время** на панели работы с фрагментами **назад**, выполните следующие действия:

1. Подведите указатель мыши к левому краю этой панели;
2. Щёлкните левой кнопкой мыши.

Для **перехода к конкретному времени** архивной записи существует два способа. Вы можете использовать любой из них.

Способ 1:

1. Щёлкните левой кнопкой мыши на панели работы с фрагментами в соответствующем месте.

Способ 2:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на панели работы с фрагментами в соответствующем месте;
2. В появившемся меню выберите «Перейти» (см. Рис. 93).

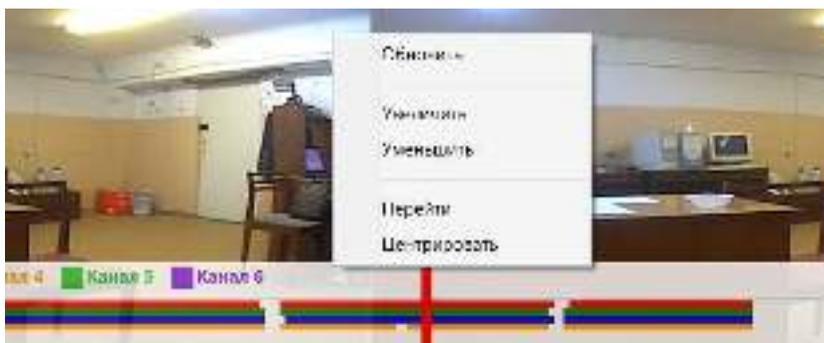


Рис. 93. Использование панели работы с фрагментами

Чтобы **обновить информацию** на панели работы с фрагментами, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на этой панели;
2. В появившемся меню выберите «Обновить».

Чтобы **поместить фрагмент видеозаписи в центр** панели работы с фрагментами, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на этой панели на соответствующем фрагменте;
2. В появившемся меню выберите «Центрировать».

Чтобы **изменить масштаб времени**, выполните следующее:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на панели работы с фрагментами;
2. В появившемся меню выберите «Увеличить», чтобы увеличить масштаб; выберите «Уменьшить», чтобы уменьшить масштаб.

7.4.4. Поиск в архиве событий

Чтобы осуществить поиск событий в архиве:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала;
2. В появившемся меню выберите «Поиск в архиве событий»;

8. Введите комментарий, по которому должны фильтроваться найденные события в поле «Фильтровать по содержанию комментария»;
9. Нажмите кнопку «Показать события».

7.4.5. Сохранение и печать кадра

Чтобы **сохранить кадр на жёсткий диск**, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала;
2. В появившемся меню выберите «Сохранение кадра» :

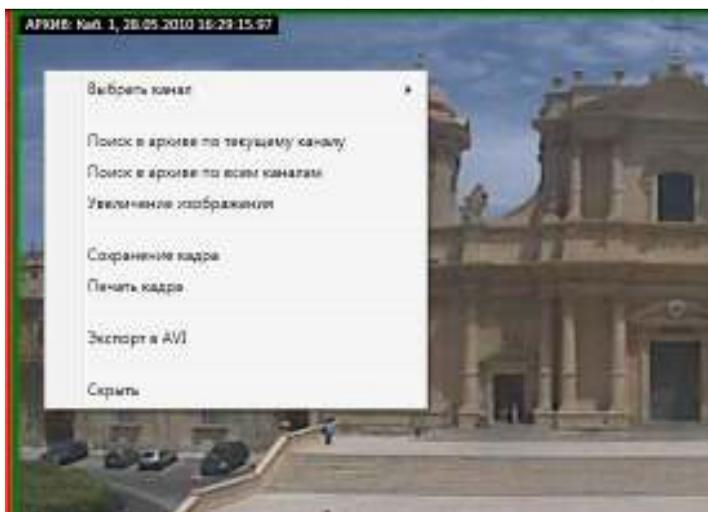


Рис. 95. Сохранение и печать кадра

3. В появившемся окне выберите место на жёстком диске, где должен быть сохранён кадр, и нажмите «Сохранить».

Чтобы **распечатать кадр на принтере**, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала;
2. В появившемся меню выберите «Печать кадра»;

3. В появившемся окне выберите принтер и нажмите «Печать».

7.4.6. Экспорт в AVI

7.4.6.1. Открытие окна для экспорта в AVI

Для того чтобы открыть окно для экспорта видеозаписи в формат AVI, выполните следующие действия:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на изображении канала, которому соответствует видеозапись, выбранная вами для экспорта в AVI;
2. В появившемся меню выберите «Экспорт в AVI». Появится окно «Экспорт в AVI»:



Рис. 96. Открытие окна для экспорта в AVI

7.4.6.2. Выбор времени начала и окончания экспорта

Для того чтобы выбрать время начала (окончания) экспорта существует два способа:

Способ 1:

1. Установить нужное время, используя поле «Время начала» («Время окончания»).

Способ 2:

1. Выбрать нужное время, используя окно «Интерактивный просмотр»;
2. Нажать кнопку «Установить время» напротив поля «Время начала» («Время окончания»).

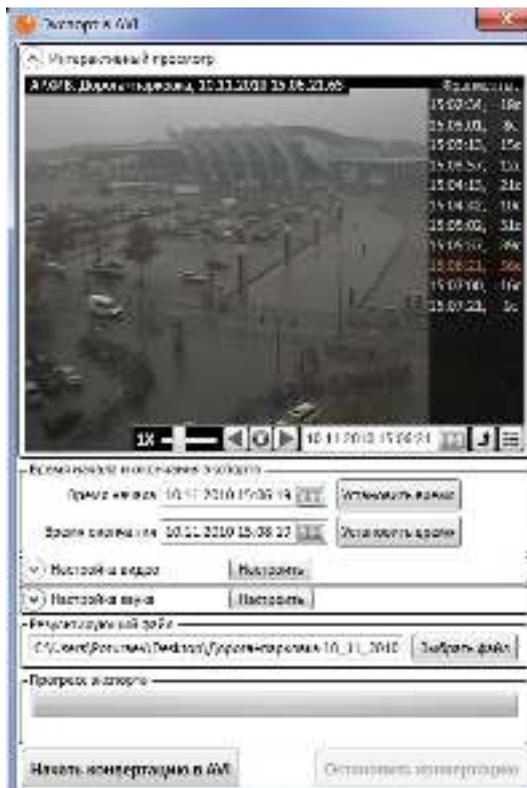


Рис. 97. Экспорт в AVI

7.4.6.3. Работа с настройками видео

Для того чтобы, получить доступ к настройкам видео, нажмите на панель «Настройка видео». Откроется блок настройки:

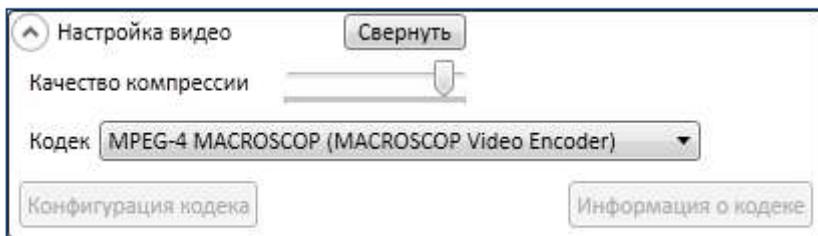


Рис. 98. Настройка видео

Чтобы изменить уровень компрессии, передвиньте бегунок «Качество компрессии» в нужное положение.

Чтобы изменить кодек, выберите нужный из выпадающего списка в поле «Кодек». Чтобы настроить кодек нажмите кнопку «Конфигурация кодека». Чтобы узнать информацию о кодеке нажмите на кнопку «Информация о кодеке».

Чтобы свернуть блок настройки видео, нажмите кнопку «Свернуть».

7.4.6.4. Работа с настройками звука

Для того чтобы, получить доступ к настройкам звука, нажмите на панель «Настройка звука». Откроется блок :

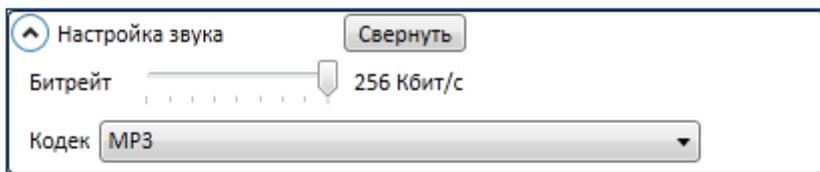


Рис. 99. Настройка звука

Чтобы изменить битрейт, передвиньте бегунок «Битрейт» в нужное положение.

Чтобы изменить кодек, выберите нужный из выпадающего списка в поле «Кодек».

Чтобы свернуть блок настройки аудио, нажмите кнопку «Свернуть».

7.4.6.5. **Начать конвертацию**

Для того чтобы выбрать файл, в который будут сохранены результаты экспорта в AVI, нажмите кнопку «Выбрать файл».

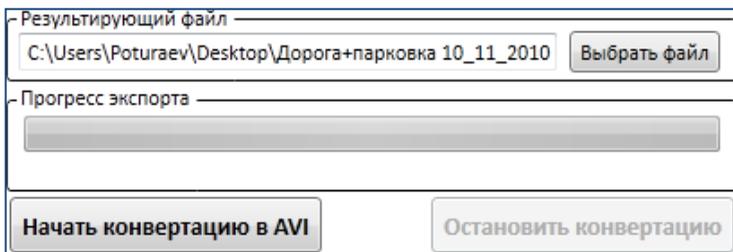


Рис. 100. Запуск конвертации

Чтобы начать конвертацию, нажмите кнопку «Начать конвертацию в AVI». Чтобы прекратить конвертацию, нажмите кнопку «Остановить конвертацию».

Примечание: Чтобы скрыть отображение конвертируемого видео, нажмите на панель «Интерактивный просмотр».

7.5. **Просмотр пользовательского журнала тревог**

Программа ведёт на жёстком диске журнал, в который записываются следующие факты:

- Возникновение тревоги;
- Принятие тревоги;
- Пропуск тревоги оператором.
- Запуск клиента
- Неудачная попытка входа в систему
- Вход в систему
- Деактивация клиента
- Смена пользователя

- Зкрытие клиента

Для просмотра журнала запустите программу «**MACROSCOP
Просмотр журнала**»:

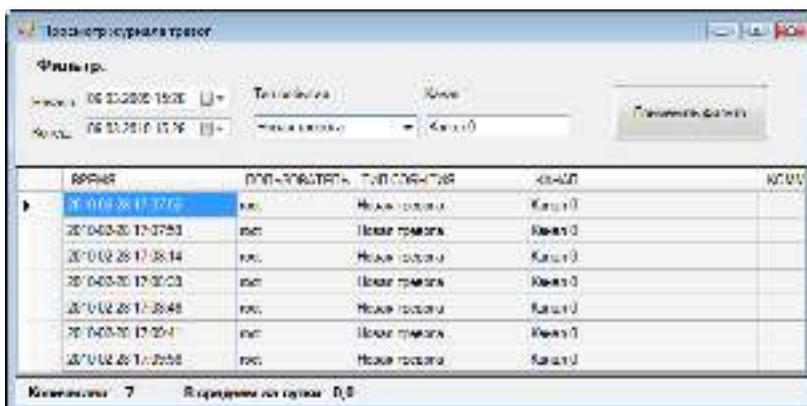


Рис. 101. Журнал тревог

Задайте в верхней части окна параметры фильтрации по времени, типу события, каналу и нажмите кнопку «Применить фильтр». В результате под панелью фильтра отобразится список событий, удовлетворяющих условиям фильтра.

7.6. Настройки рабочего места

Настройки рабочего места позволяют задавать параметры работы **MACROSCOP Клиент** на том компьютере, где производится настройка.

Чтобы настроить текущее рабочее место:

1. Если на экране не отображается панель управления, вызовите ее, подведя указатель мыши к верхнему краю экрана (или нажмите на клавиатуре клавишу «F8»);
2. На панели управления нажмите кнопку  и выберите в меню «**Настроить текущее рабочее место**», загрузится интерфейс настройки рабочего места.



Рис. 102

Чтобы задать доступные для отображения каналы, отметьте их галочкой в списке «Доступные каналы».

Чтобы задать доступные для отображения сетки, отметьте их галочкой в списке «Доступные сетки».

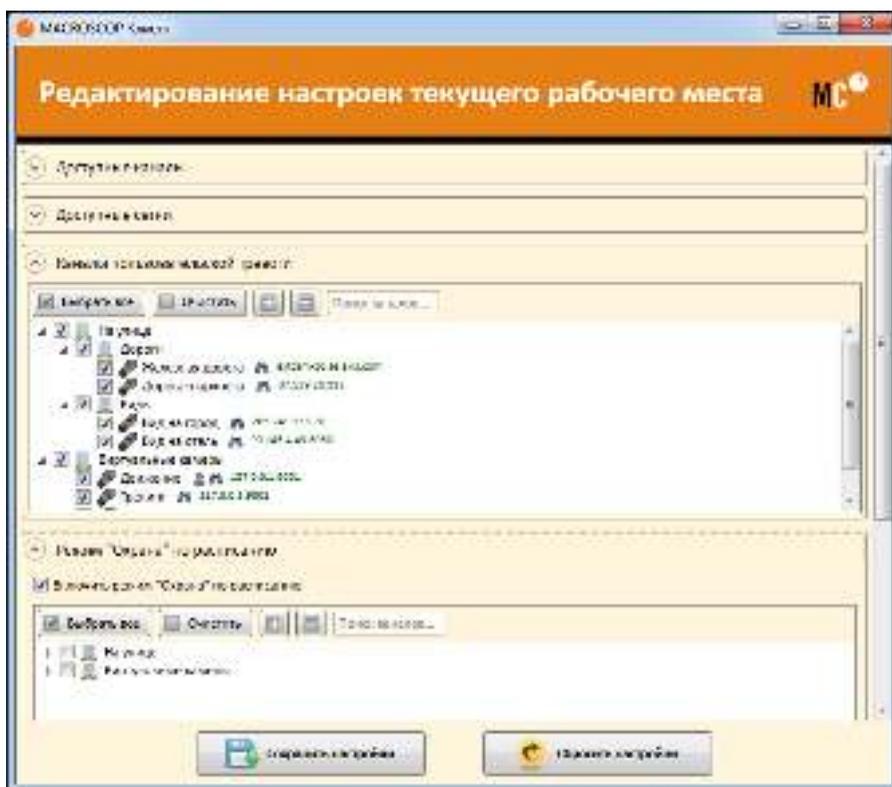


Рис. 103

Чтобы задать каналы, для которых можно включить пользовательскую тревогу, отметьте их галочками в списке «Каналы пользовательской тревоги».

Примечание: Пользовательская тревога – тревога, которая генерируется по нажатию кнопки «Тревога» для всех каналов, которые выбраны в списке «Каналы пользовательской тревоги». Действие, которое выполняется при генерации пользовательской тревоги, настраивается в блоке «Сценарии» редактора настройки каналов.

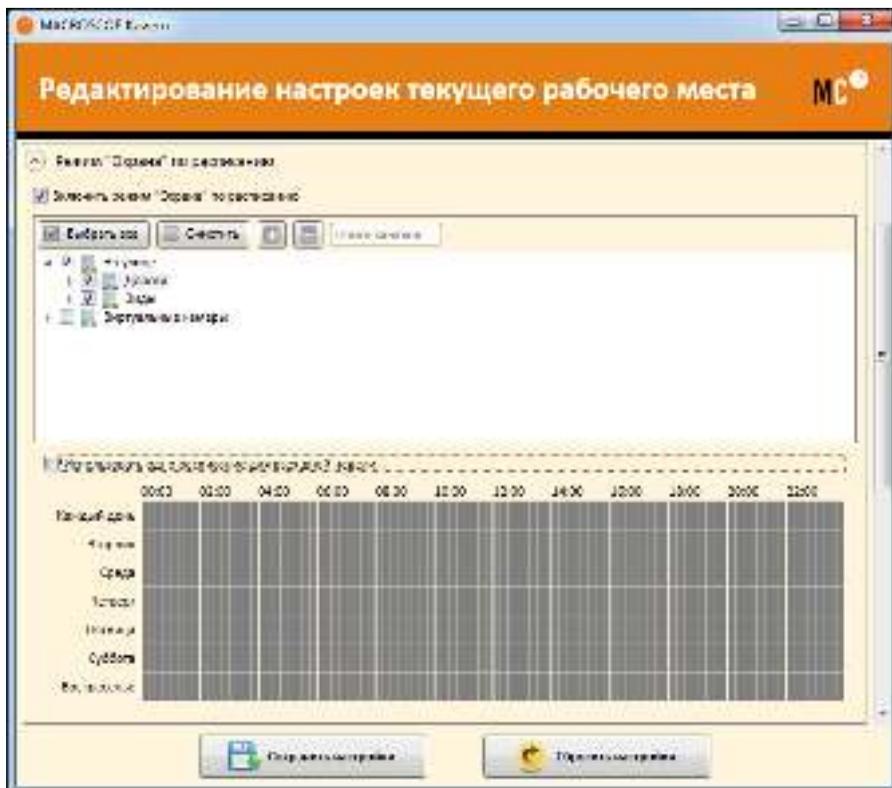


Рис. 104

Чтобы включить режим охраны по расписанию, установите соответствующую галочку. Чтобы задать каналы, для которых нужно включить режим охраны по расписанию, отметьте их галочками в списке «Охрана по расписанию». Чтобы установить промежуток времени, в течение которого действует режим охраны по расписанию для отдельной камеры, отметьте в шкале времени соответствующие промежутки.

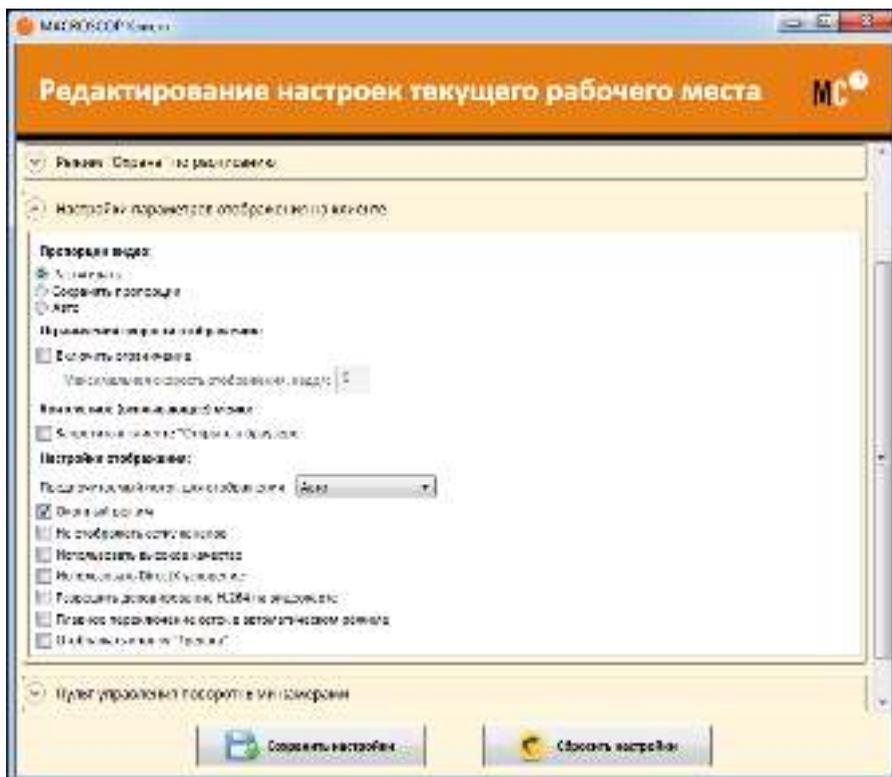


Рис. 105

В разделе «Настройка параметров отображения на клиенте» можно настроить пропорции видео, скорость отображения, оконный режим и другие параметры.

Чтобы задать формат отображения видеопотока, принимаемого с камеры, выберете соответствующий пункт в поле «Настройка пропорций отображения видео»:

- **Растягивать** – картинка растягивается соответственно ячейкам сетки;
- **Сохранять пропорции** – картинка отображается с пропорциями, заданными камерой;
- **Авто** – программа сама выбирает, растягивать изображение или нет.

Чтобы настроить ограничение скорости отображения, отметьте «Включить ограничение» и в соответствующее поле введите максимальную скорость отображения.

Чтобы отключить возможность для оператора открывать камеру в браузере, отметьте поле «Запретить в клиенте «Открыть в браузере»».

Чтобы использовать высокое качество для отображения на клиенте, отметьте соответствующее поле.

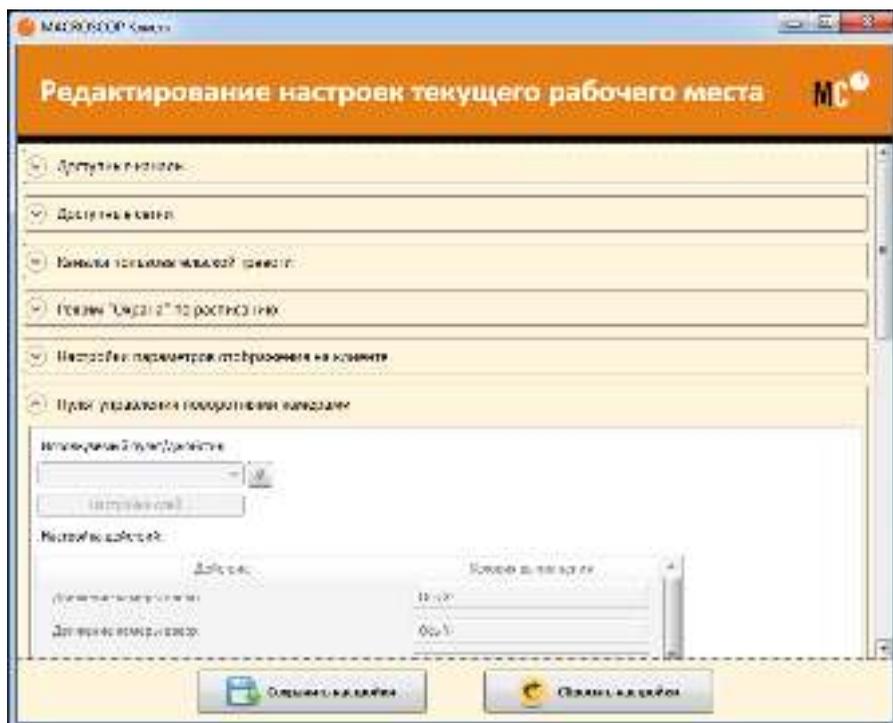


Рис. 106

В разделе «Пульт управления поворотными камерами» можно параметры пульта или джойстика.

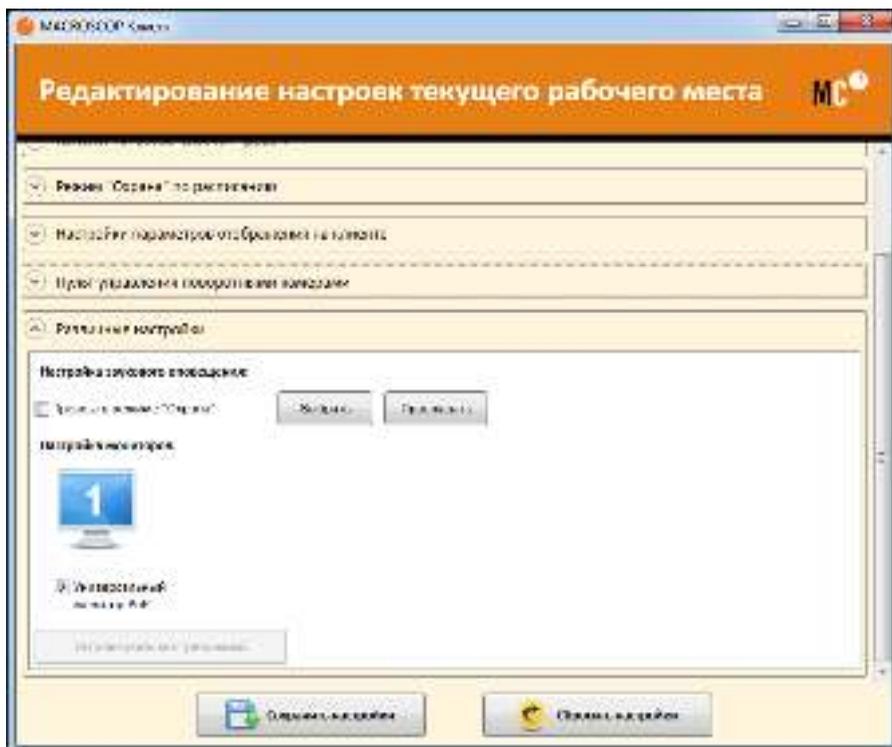


Рис. 107

В разделе «Различные настройки» можно настроить сигнал звукового сопровождения и работу с несколькими мониторами.

Чтобы установить сигнал звукового оповещения при обнаружении тревоги:

1. Отметьте соответствующее поле;
2. В появившемся окне выберите файл звукового сигнала;
3. Чтобы прослушать сигнал, нажмите кнопку «Прослушать».

Чтобы выбрать другой сигнал, нажмите кнопку «Выбрать», а затем повторите описанные действия.

Программа **MACROSCOP Клиент** может использовать несколько мониторов. Для этого подключите дополнительные мониторы и перезагрузите программу. На дополнительном мониторе автоматически загрузится стандартный интерфейс для просмотра.

Чтобы включить функцию «Тревожный монитор» для одного из ваших мониторов, установите галочку в соответствующем поле «Тревожный». Только один из нескольких мониторов можно настроить как тревожный.

Примечание: «Тревожный монитор» – функция, позволяющая на отдельном экране отслеживать каналы в состоянии «Тревога».

Чтобы сохранить изменения в настройках рабочего места нажмите кнопку «Сохранить настройки». При этом программа **MACROSCOP Клиент** автоматически перезагрузится.

8. MACROSCOP Веб-сервер

8.1. Веб-интерфейс «MACROSCOP»

Программный комплекс для IP-видеонаблюдения «MACROSCOP», позволяет ввести наблюдение и просматривать архив, с помощью веб-интерфейса. Данная функция позволяет подключаться к системе видеонаблюдения, используя обычный интернет-браузер. Таким образом, это даёт возможность для подключения к системе видеонаблюдения использовать не только персональные компьютеры, но и любые портативные устройства, которые имеют доступ в интернет (мобильные телефоны, планшетные компьютеры).

Веб-интерфейс предоставляет следующие возможности:

- Просмотр видеопотока реального времени (одновременно только один канал);
- Просмотр архива. Проигрывание видеозаписи вперёд и назад (одновременно только один канал);
- Переход к архивным записям по заданному времени;
- Настройка размера окна отображения;
- Настройка качества отображаемого видеопотока;
- Настройка частоты отображения видеопотока;
- Разграничение прав пользователей.

Возможность использования веб-интерфейса реализуется с помощью программы «MACROSCOP Веб-сервер». Данная программа подключается к серверу видеонаблюдения «MACROSCOP», подобно тому, как подключается программа «MACROSCOP Клиент». «MACROSCOP Веб-сервер» обрабатывает запросы браузера и передаёт ему видеопоток, полученный от сервера.

Программа «MACROSCOP Веб-сервер» может быть запущена на любом компьютере, который находится в одной сети с сервером видеонаблюдения.

8.2. Установка веб-сервера

Программа «MACROSCOP Веб-сервер» устанавливается автоматически при установке «MACROSCOP Клиент».

8.3. Запуск веб-сервера

1. Запустите программу, выбрав «Пуск → Программы → MACROSCOP → MACROSCOP Веб-сервер → MACROSCOP Веб-сервер». Откроется окно программы (см. Рис. 108);
2. Щёлкните два раза левой кнопкой мыши на ярлыке программы;

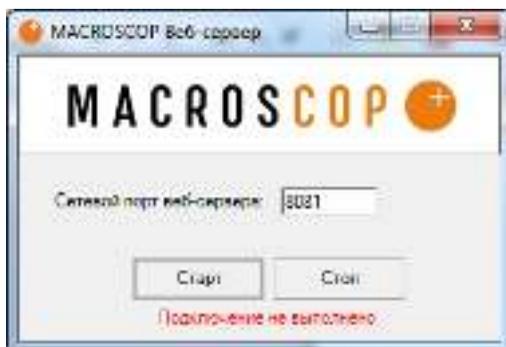


Рис. 108. Программа «MACROSCOP Веб-сервер»

3. В появившемся окне в поле «Порт» введите сетевой порт, на котором должен работать веб-сервер;
4. Нажмите кнопку «Старт» в программе или кнопку «Enter» на клавиатуре;
5. В появившемся окне введите имя пользователя, пароль, IP-адрес и номер порта сервера MACROSCOP (см. Рис. 109);



Рис. 109. Программа «MACROSCOP Веб-сервер» - окно подключения

6. Должно появиться сообщение об успешном подключении (см. Рис. 110).



Рис. 110. Программа «MACROSCOP Веб-сервер» подключена

8.4. Запуск веб-сервера из командной строки

Для того чтобы запустить программу «MACROSCOP Веб-сервер» из командной строки используйте следующие аргументы:

- -u <userName> – имя пользователя для подключения к «MACROSCOP Сервер».
- -p <password> - пароль для подключения к «MACROSCOP Сервер».
- -ip <ipAddress> - ip-адрес «MACROSCOP Сервер».

- -sp <serverPort> - сетевой порт «MACROSCOP Сервер».
- -wp <webServerPort> - сетевой порт для «MACROSCOP Веб-сервер».

Пример командной строки для запуска веб-сервера:

```
«MacroscopWebServer.exe -u root -p "" -ip 127.0.0.1 -sp 8080 -wp 8081»
```

Примечание. Программа «MACROSCOP Веб-сервер» располагается в той же папке, что и «MACROSCOP Клиент» (например, «C:\Program Files\Macroscop Client»).

8.5. Остановка веб-сервера

Чтобы свернуть окно веб-сервера, щёлкните левой кнопкой мыши на кнопке  в правом верхнем углу окна. Окно свернётся, но веб-сервер продолжит работать.

Чтобы развернуть окно веб-сервера, щёлкните левой кнопкой мыши на значке  в правом нижнем углу экрана (область уведомления на панели задач).

Чтобы остановить веб-сервер, нажмите на клавиатуре кнопку «Esc» или в программе кнопку «Стоп».

8.6. Наблюдение и просмотр архива в браузере

8.6.1. Вход в систему видеонаблюдения

Для того чтобы войти в систему видеонаблюдения:

1. В адресной строке браузера введите сетевой адрес веб-сервера (например: 192.168.137.105:8081). Откроется страница входа в систему видеонаблюдения (см. Рис. 111).

При успешной авторизации загрузится страница приветствия, с которой по истечении 10 секунд, будет осуществлен автоматический переход на страницу наблюдения.



Рис. 112. Страница приветствия

8.6.2. Наблюдение

Для того чтобы начать наблюдение:

1. Перейдите на страницу «Наблюдение», щёлкнув левой кнопкой мыши на соответствующую кнопку.

Примечание: При входе в систему видеонаблюдения страница «Наблюдение» загружается автоматически.

2. Выберите канал, который Вы будете просматривать из выпадающего списка.



Рис. 113. Страница «Наблюдение»

8.6.3. Архив

Для того чтобы начать просмотр архива:

1. Перейдите на страницу «Архив», щёлкнув левой кнопкой мыши на соответствующую кнопку.
2. Выберите канал, который Вы будете просматривать из выпадающего списка.

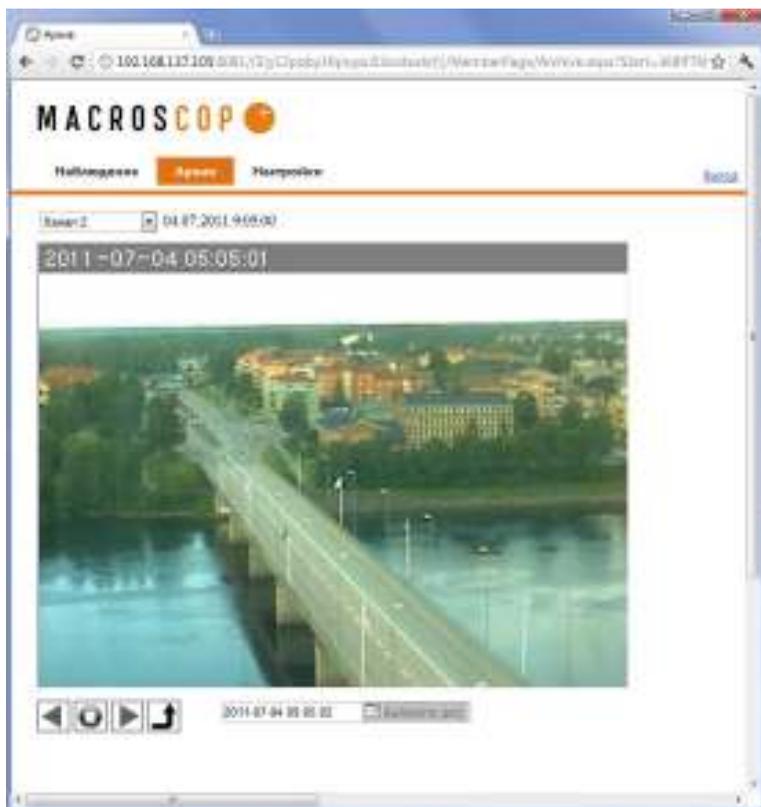


Рис. 114. Страница «Архив»

Для просмотра архива используйте следующие клавиши:

-  – включение воспроизведения архива в прямом направлении;
-  – включение воспроизведения архива в обратном направлении;
-  – остановка воспроизведения;
-  – переход к кадру с указанным временем.

2011-07-04 09:05:02  Выберите дату

Существует два способа указания времени.

Способ 1:

1. Щёлкните левой кнопкой мыши в поле ввода даты и времени;
2. С помощью клавиатуры введите нужные данные.
- 7.

Способ 2:

1. Щёлкните левой кнопкой мыши на кнопку «Выберите дату». Появится календарь;



Рис. 115. Календарь

2. В календаре выберите нужную дату и время;
3. Чтобы закрыть календарь и применить внесённые изменения, нажмите кнопку «Закреть».

8.7. Настройка параметров отображения

Для того чтобы перейти к настройкам, щёлкните левой кнопкой мыши на кнопке «Настройки».

8.8. Выход из системы видеонаблюдения

Для того чтобы выйти из системы видеонаблюдения, щёлкните левой кнопкой мыши на кнопке «Выйти». Данная кнопка находится в правой верхней части страниц «Наблюдение», «Архив» и «Настройки».

При нажатии на кнопку произойдёт переход на страницу входа в систему.



Рис. 117. Кнопка «Выход» на странице настроек

9. Модуль отслеживания движущихся объектов

9.1. Описание

Данный модуль позволяет отслеживать движущиеся объекты при анализе данных, поступающих с видеокамер.

Данный модуль обладает следующими возможностями:

- Отслеживание движущихся объектов в поле зрения камеры.
- Генерация тревог (тревожных событий) при следующих сценариях:
 - пересечение линии
 - захождение в зону
 - длительное пребывание объекта в зоне.
- Поиск в архиве данных тревожных событий.
- Интерактивный поиск в архиве по пересечению произвольной заданной оператором линии.

Внимание. Для работы модуля отслеживания движущихся объектов и модуля подсчета посетителей необходимы отдельные лицензии.

9.2. Ограничения использования

Модуль тем более корректно работает, чем меньше объектов в кадре и чем меньше они перекрывают друг друга в поле зрения камеры. Модуль предназначен для наблюдения за территориями, на которых нет плотного потока движущихся объектов.

9.3. Настройка

9.3.1. Настройка камеры

Камеру следует расположить так, чтобы объекты в кадре как можно меньше перекрывали друг друга. Для этого камеру желательно поместить как можно выше и направить на землю под наиболее крутым углом.

9.3.2. Настройка детектора движения

Минимальный размер объекта должен быть выбран таким, чтобы исключить ложные срабатывания детектора движения.

В случае если избавиться от ложных срабатываний детектора движения на шумы не возможно с помощью простой настройки детектора движения, т.к. вместе с шумами начинают фильтроваться и истинные объекты, то следует попробовать следующий способ.

- В экспертном режиме следует задать две зоны детектора движения.
- У одной из зон выбрать у минимального объекта большую ширину (такую, что шумы будут фильтроваться, а истинные объекты – нет) и очень маленькую высоту.
- У второй зоны – маленькую ширину и большую высоту.

Тогда, чтобы объект считался бы истинным, он должен будет быть больше только одного из размеров – ширины или длины одной из зон.

9.3.3. Настройка модуля

Для настройки модуля необходимо задать минимальный и максимальный размеры объектов.

Минимальный размер объекта определяют то, как области движения будут объединяться в объекты. Если объекты детектируются хорошо и один объект не разбивается на несколько, то данный параметр можно уменьшать. Если один объект распадается на несколько, то данный параметр следует увеличить. Также следует иметь в виду, что слишком сильное уменьшение этого параметра может приводить к тому, что траектория объекта может обрываться из-за того, что объект за один кадр прошел слишком большое расстояние по сравнению с заданным минимальным расстоянием.

Максимальный размер объекта определяет внутренние характеристики алгоритмов, его следует выбирать таким образом, чтобы он примерно равнялся максимальному по размеру объекту, который может присутствовать в кадре.

Настройка.

В конфигураторе необходимо выбрать канал для использования данного модуля. В пункте «Настройка системы интеллектуального анализа» установите галку «Использовать внешние интеллектуальные модули», после чего будут доступны для включения «модуль отслеживания движущихся объектов» и «модуль подсчета посетителей» (Рис. 118)

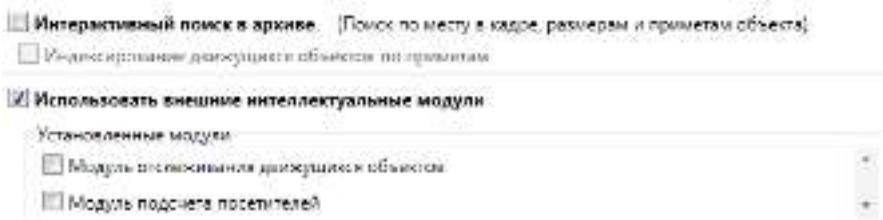
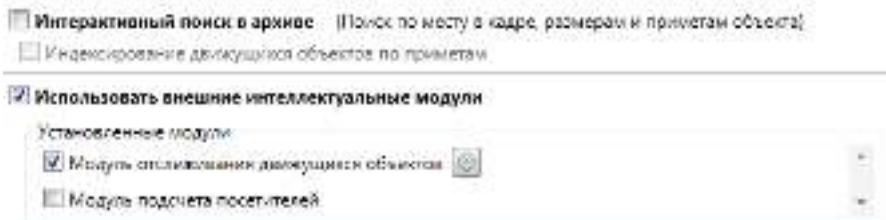


Рис. 118. Включение внешних интеллектуальных модулей

Из данного списка необходимо выбрать «Модуль отслеживания движущихся объектов» и установить галку, после этого появляется кнопка «Настройка» . (рис 2)



(рис 2. Включение модуля отслеживания движущихся объектов)

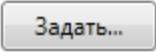
Нажимаем кнопку «Настройка» . В открывшемся окне доступны настройки детектора (Рис. 119) и настройки тревог (Рис. 120).



Рис. 119. Настройка детектора



Рис. 120. Настройка тревог

В пункте настройки размеров объекта задаем граничные размеры объектов. Нажать на кнопку «Задать»  , в открывшемся окне задать размеры, зажимая левую клавишу мыши.

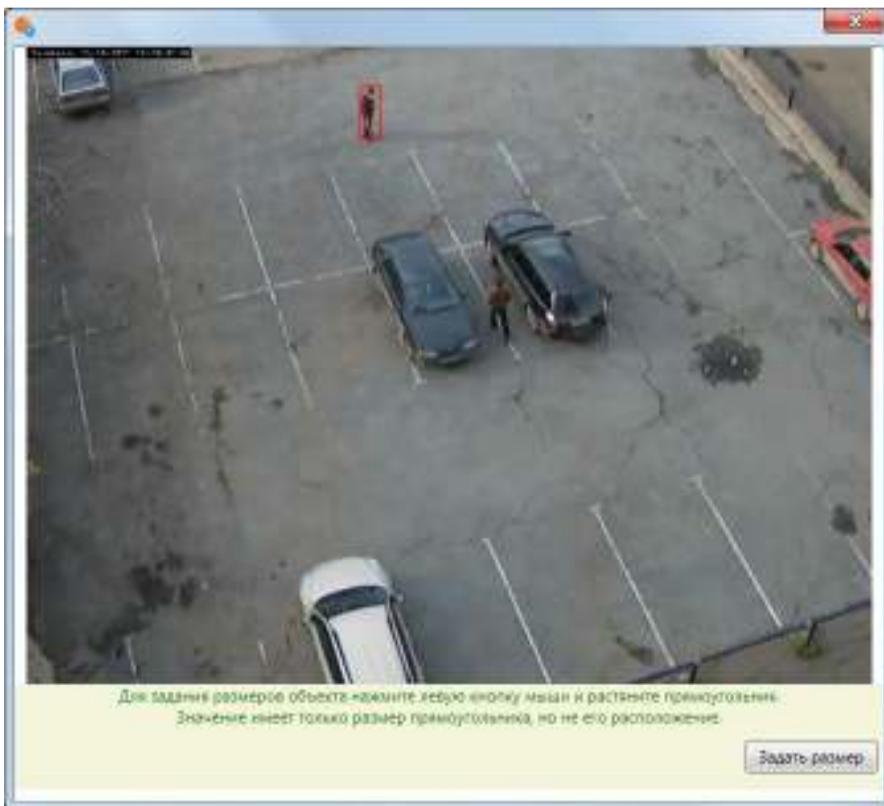


Рис. 121. Задание размеров объектов

Для настройки тревог, необходимо добавить линии или зоны. В архиве будут зафиксированы события по следующим тревогам: *(а так же сигнализация оператору)*

- пересечение линии (в одном или двух направлениях)
- движение в зоне
- длительное пребывание в зоне.

В пункте настройка линии и зон при необходимости задайте линии и зоны.

При нажатии на кнопку «Добавить линию»  на экране появится линия, расположение которой можно менять (зажмите левой клавишей мыши квадрат на конце линии и тяните в нужном направлении). Выберете направление движения объектов для пересечения линии.

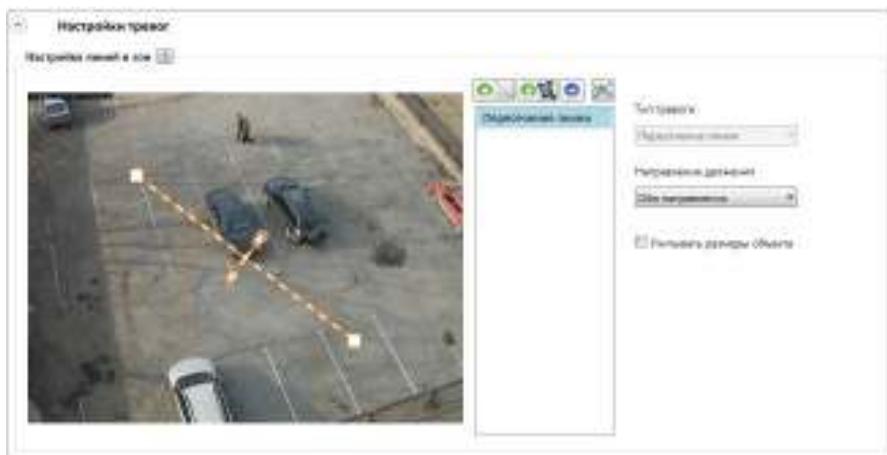


Рис. 122. Добавление тревоги – пересечении линии

При нажатии на кнопку «Добавить зону»  на экране появляется зона. Расположение зоны меняется перетаскиванием опорных точек линий зоны. Для добавления/удаления опорных точек нажмите правой кнопкой мыши по линии/опорной точке зоны.



Рис. 123. Тревога зон

Для удаления линий/зон нажмите на кнопку «Удалить линию или зону» . Для отображения добавленных линий/зон нажмите кнопку «Отображать все зоны» . Выбирая из списка линии/зоны можно увидеть их расположение и при необходимости отредактировать (см. Рис. 124)



Рис. 124. Отображения всех зон

Для сохранения добавленных установок в данном окне (размеры объекта, тревоги) нажмите кнопку «Сохранить и выйти»



Для закрытия без сохранения нажмите



кнопку «Выйти без сохранения».

Применить настройки.

9.4. Работа с модулем отслеживания движущихся объектов.

1. Просмотр в режиме реального времени.

Запустите MACROSCOP Client, выбрать канал.

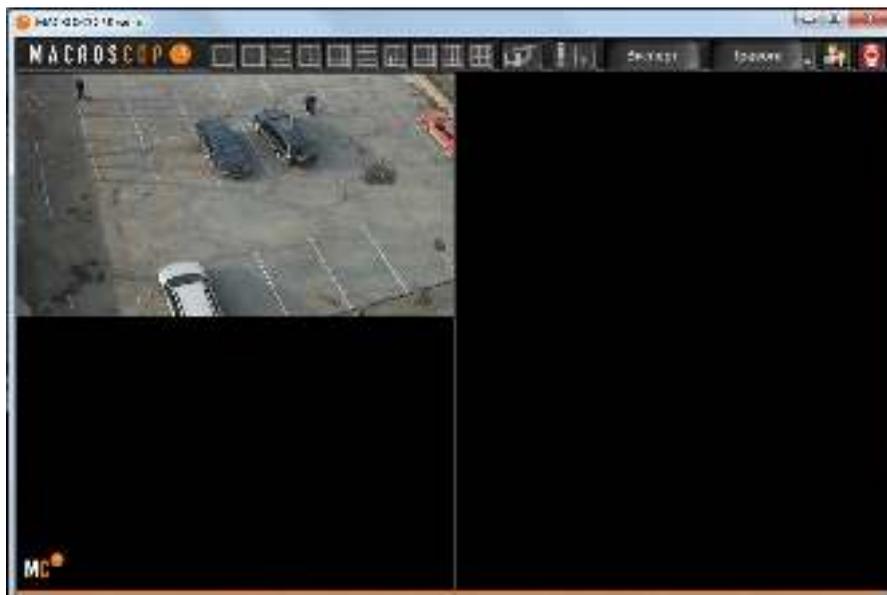


Рис. 125. Отображение канала в MACROSCOP Client

В режиме просмотра реального времени, для удобства слежения можно отображать зоны, траекторию объектов, цветные рамки объектов. Для этого в контекстном меню данного канала доступны действия по трекингу (см. Рис. 126)

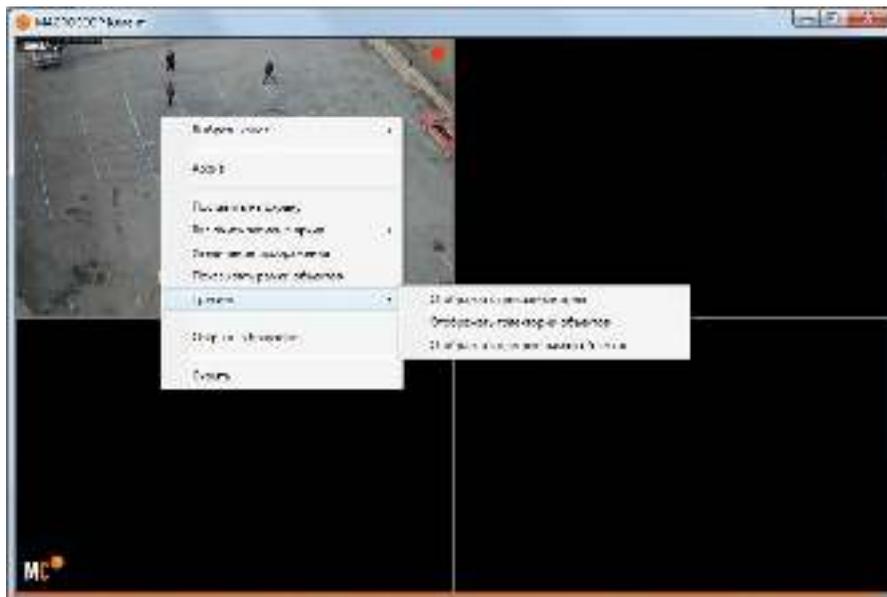


Рис. 126. Контекстное меню канала с включенным Трекингом

При необходимости установить галки на необходимые строки.

При выборе «Отображать тревожные зоны» на экране отображаются линии и зоны тревоги. При наличии тревоги – линии/зоны меняют цвет, с указанием места пересечения. (Рис. 127)



Рис. 127. Выбор отображения тревожных зон

При выборе «Отображать траектории объектов» на экране отображается для каждого объекта его траектория движения, по которой можно увидеть, откуда объект появился в тревожной зоне (Рис. 128)

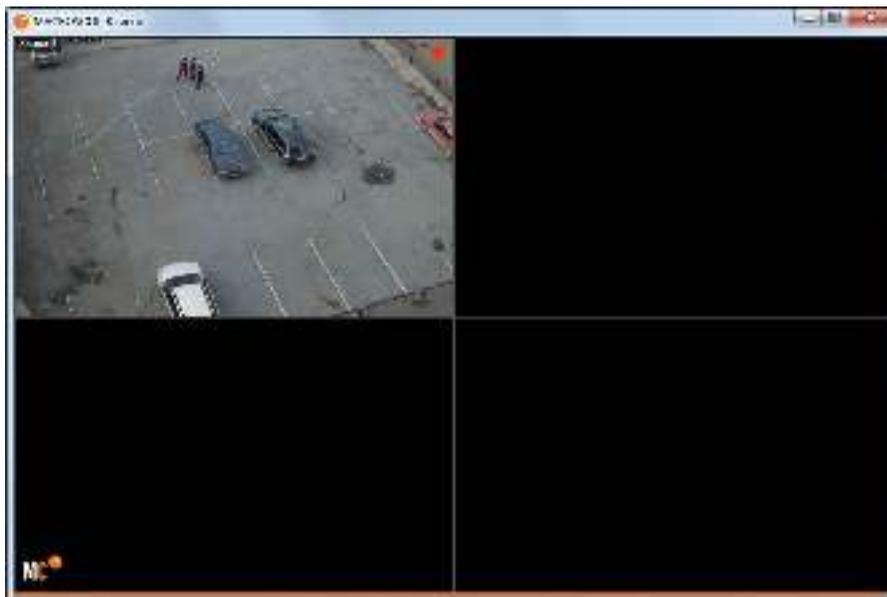


Рис. 128. Отображение траекторий объектов

При наличии тревоги отображается тревожная линия/зона, место пересечения, траектория объекта (Рис. 129)

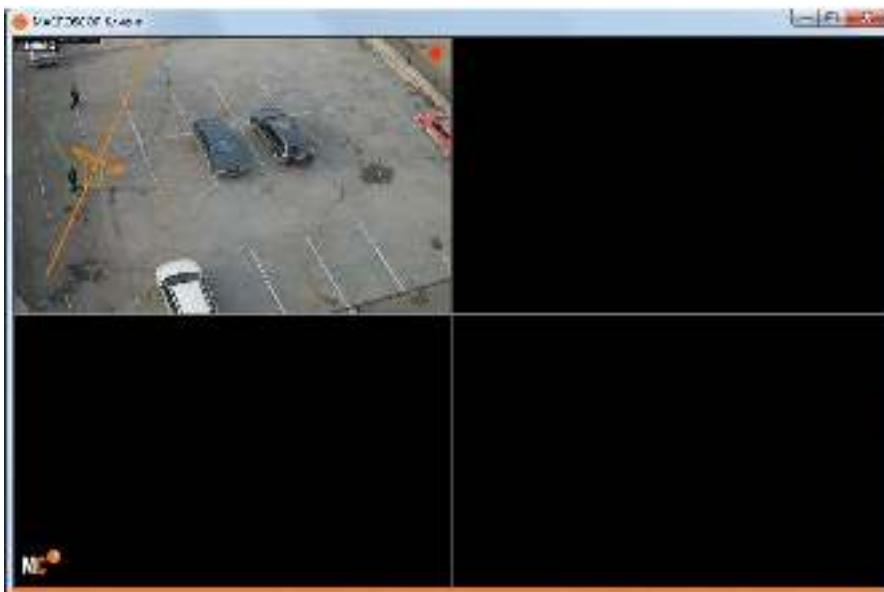


Рис. 129. Траектория объекта и сигнализирование о пересечении линии

При выборе «Отображать цветные рамки объектов» на экране каждый движущийся объект, показан своим цветом. (Рис. 130)

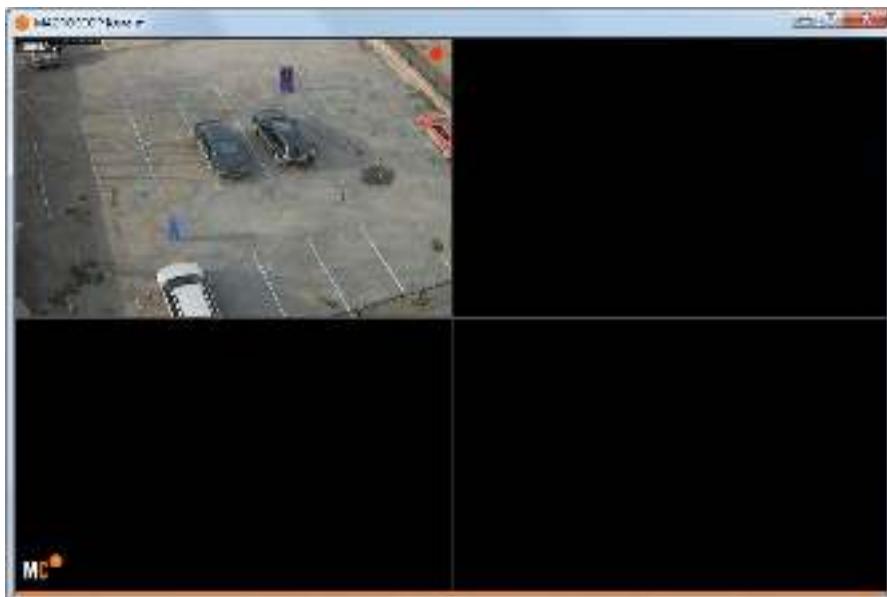


Рис. 130. Отображение цветных рамок

Для удобства слежения (мониторинга) пользователь может объединять варианты отображений. Пример, включены все галки (Рис. 131)

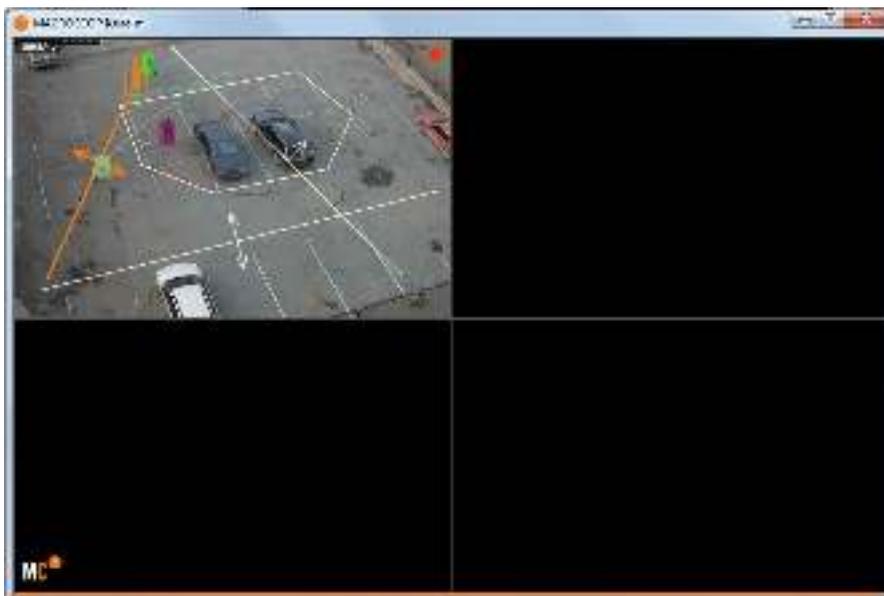


Рис. 131. Отображение зон, траекторий, объектов

2. Просмотр архива/событий.

- 2.1. Для просмотра архива по данному каналу, в контекстном меню данного канала выбрать «Архив». (Рис. 132)

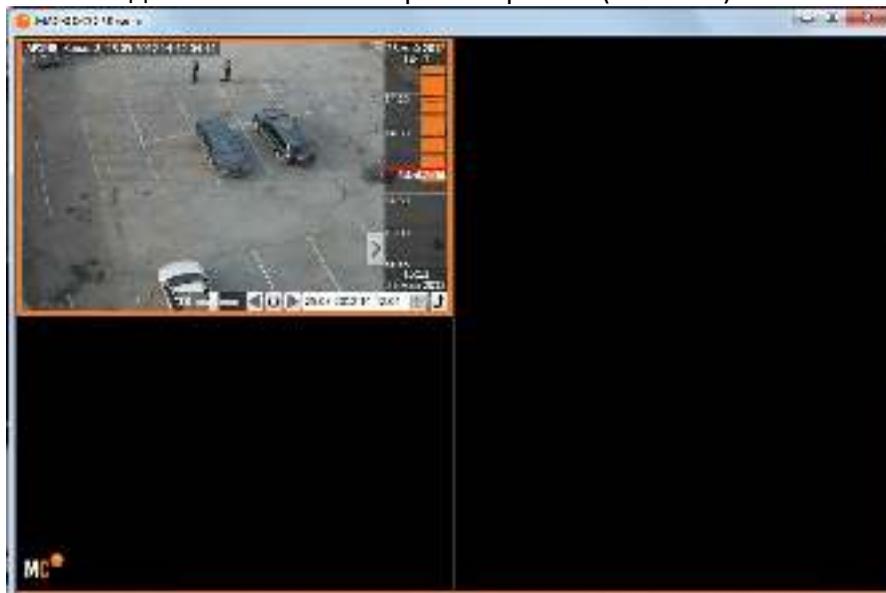


Рис. 132. Архив

- 2.2. Для просмотра событий необходимо перейти в режим «Экспорт». Для этого нажмите кнопку «Экспорт» на панели инструментов. (Пр. для отображения панели подведите курсор мыши к верхнему краю окна MACROSCOP Client, или нажмите клавишу F8 на клавиатуре). (рис 16)



В режиме «Эксперт» доступен поиск в архиве событий. (Рис. 133)

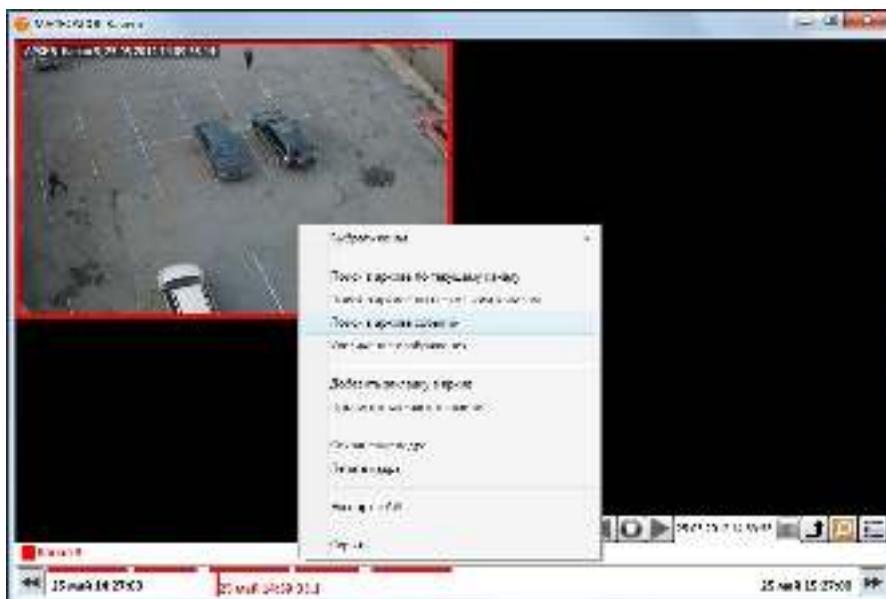


Рис. 133. Контекстное меню в режиме «Эксперт»

При нажатии на «Поиск в архиве событий» открывается окно «Просмотр событий» (Рис. 134)

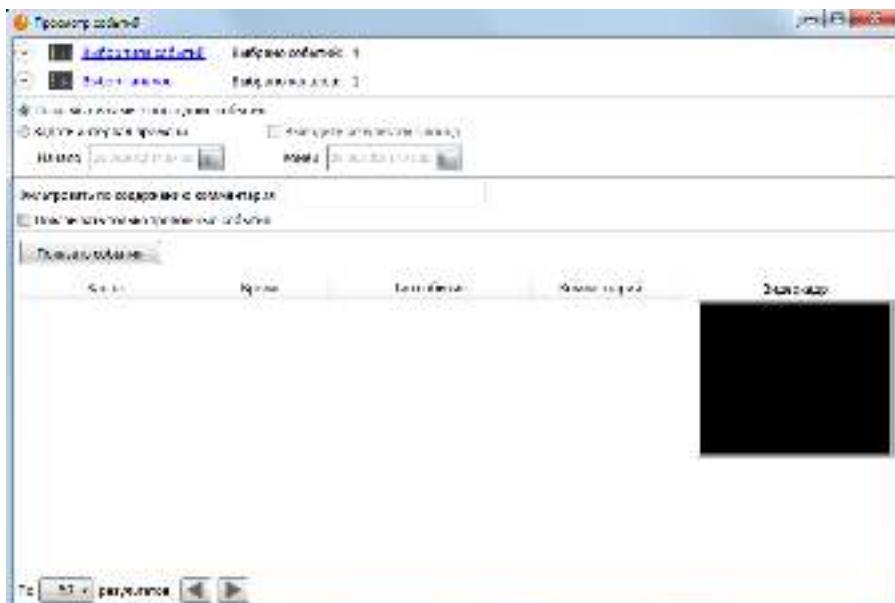


Рис. 134. Окно просмотра событий

В окне «Просмотр событий» необходимо выбрать тип события (в данном случае оставляем «Тревога трекинга») и выбрать каналы. После указания временного интервала (или «последних событий») в поле результатов отображаются данные по событиям. Выбирая в списке событие, оператору предоставляется возможность увидеть Видеокадр с данным событием. Для перехода к просмотру видео по выбранному событию нажмите по нему два раза левой клавишей мыши. (Рис. 135)

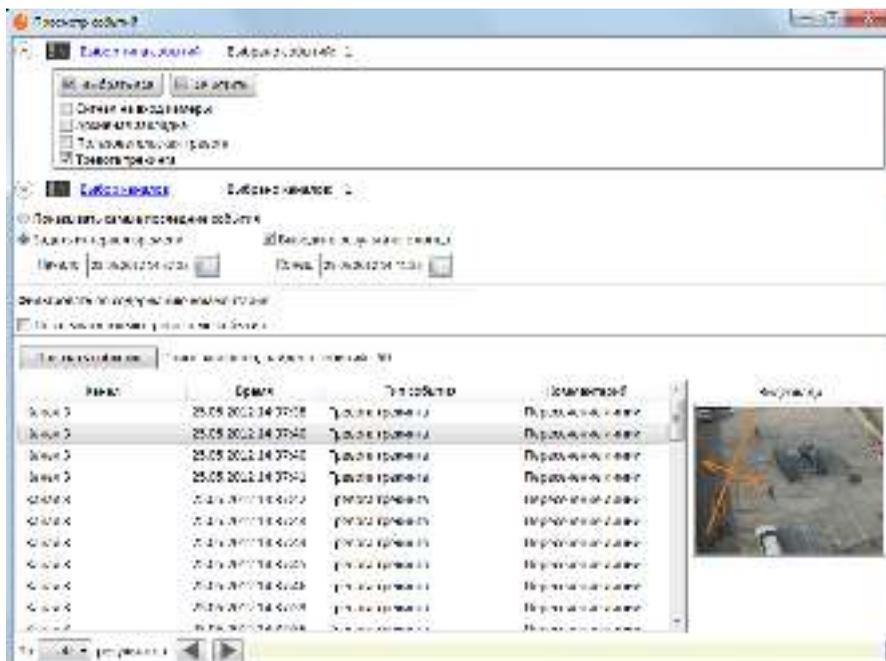


Рис. 135. Список событий тревоги трекинга

9.5. Настройка тревог

Перетаскивание узлового элемента линии или зоны (обозначенного бежевым квадратом), возможно с помощью левой кнопки мыши. Добавление нового узлового элемента осуществляется щелчком левой кнопки мыши на линии зоны. Удаление узлового элемента зоны осуществляется щелчком правой кнопки мыши на нем.

10. Модуль подсчета посетителей

10.1. Описание

Модуль подсчета посетителей. Данный модуль обладает следующими возможностями:

- Подсчет количества вошедших и вышедших посетителей в реальном времени.
- Построение отчетов по прошедшим и вышедшим посетителям.
- Построение отчетов по находящимся посетителям в помещении.
- Отчеты можно построить за час, день, месяц, год. Отчеты можно строить, в том числе, и по нескольким камерам, наблюдающим за одним помещением, но на разных входах и выходах.
- Экспорт отчетов в формат CVS (который читается, в том числе и программой Microsoft Excel).

10.2. Ограничения использования

Модуль предназначен для использования в внутри помещения при искусственном освещении. Желательно, чтобы освещение резко не менялось, и посторонних объектов в поле зрения камеры не было, для того, чтобы детектор движения не реагировал на посторонние изменения фона и освещения.

10.3. Настройка

10.3.1. Настройка камеры

Для корректной работы модуля подсчета посетителей необходимо, чтобы посетители не перекрывали друг друга. Для этого желательно камеру расположить на потолке, и установить ее вертикально вниз, чтобы она «смотрела» на головы посетителей. Для возможности подсчета, посетитель должен детектироваться хотя бы 6-10 кадров.

10.3.2. Настройка модуля

Для того, чтобы настроить модуль, необходимо задать средний размер объекта и линию пересечения.

10.3.2.1. Средний размер объекта

Средний размер объекта должен приблизительно совпадать со средним движущимся объектом в кадре.

Если движущиеся объекты не «распадаются» на несколько, то средний размер можно уменьшать. Тогда будет более точно обнаруживаться несколько близко идущих посетителей.

Если движущиеся объекты распадаются на несколько, то данный параметр следует увеличивать, пока объект не будет детектироваться полностью. Следует помнить, что увеличение среднего размера может привести к тому, что несколько посетителей будут подсчитаны как один.

Для того, чтобы определить, как детектируются объекты, в контекстном меню в видеоклиенте MACROSCOP надо выбрать пункт «отображать рамки объектов».

10.3.2.2. *Линия пересечения*

Во время своей работы, модуль находит траектории движения объектов в кадре. Для того чтобы модуль подсчитал вход или выход посетителя, необходимо установить линию так, чтобы траектория движения пересекла ее.

Увидеть, какие траектории находит модуль, можно в видеоклиенте MACROSCOP. Для этого на соответствующем канале необходимо в контекстном меню выбрать пункты «отображать траектории». Для того чтобы отобразить заданную линию пересечения, необходимо выбрать пункт «отображать линию пересечения».

10.3.3. *Настройка детектора движения*

10.3.3.1. *Зоны детектирования*

Если камера наблюдает за достаточно большой территорией, такой, что объекты наблюдаются на ней больше 5 секунд, то следует настроить чувствительную область детектора движения. Чувствительная область должна быть такой, чтобы детектор движения обнаруживал движение только рядом с заданной линией пересечения.

Желательно, чтобы посетители начинали детектироваться непосредственно перед линией пересечения, и исчезали из зоны с другой стороны линии пересечения сразу после детекции входа или выхода.

10.3.3.2. *Минимальный размер объекта*

Минимальный размер объекта должен быть выбран таким, чтобы исключить ложные срабатывания детектора движения.

В случае если избавиться от ложных срабатываний детектора движения на шумы не возможно с помощью простой настройки детектора движения, т.к. вместе с шумами начинают фильтроваться и истинные объекты, то следует попробовать следующий способ.

- В экспертном режиме следует задать две зоны детектора движения.
- У одной из зон выбрать у минимального объекта большую ширину (такую, что шумы будут фильтроваться, а истинные объекты – нет) и очень маленькую высоту.
- У второй зоны – маленькую ширину и большую длину.

Тогда, чтобы объект считался истинным, он должен быть больше только одного из размеров – ширины или длины одной из зон.

11. Сетевые видеорегистраторы MACROSCOP NVR

Сетевые видеорегистраторы MACROSCOP NVR это полностью готовые аппаратные решения для систем IP-видеонаблюдения любого размера. Они максимально упрощают процесс настройки системы, а благодаря простоте использования и функциональности предустановленного программного обеспечения MACROSCOP делает NVR максимально удобными в использовании на объекте.

11.1. Дополнительные возможности

Сетевой видеорегистратор MACROSCOP NVR имеет ряд дополнительных возможностей по сравнению с обычным MACROSCOP Сервером (возможности MACROSCOP Сервера описаны в инструкции администратора MACROSCOP). Дополнительные возможности (например, обновление версии программного обеспечения, смена IP-адреса, настройка жестких дисков, получение логов с ошибками, перезагрузка сетевого видеорегистратора) позволяют сделать устройство автономным, позволяя производить его настройку удаленно по сети.

Сетевые видеорегистраторы MACROSCOP NVR могут быть построены на базе операционной системы Linux (Linux NVR) или на базе операционной системы Windows (Windows NVR).

11.2. Linux NVR

Сетевые видеорегистраторы MACROSCOP Linux NVR (модельный ряд MACROSCOP NVR-*) строятся на базе операционной системы Linux. На видеорегистраторе предустановлена программа MACROSCOP Сервер, т. о. видеорегистратор MACROSCOP Linux NVR является полноценным сервером видеонаблюдения.

Примечание: К сетевому видеореги­стратору MACROSCOP Linux NVR нельзя подключить монитор и начать отображение видео с камер видеонаблюдения. Для отображения видео с камер видеонаблюдения необходимо запустить программу MACROSCOP Клиент на компьютере с ОС Windows и подключиться по сети к Linux NVR.

Для настройки системы видеонаблюдения необходимо запустить программу MACROSCOP Конфигуратор на компьютере с ОС Windows и подключиться по сети к Linux NVR.

11.3. Windows NVR

Сетевые видеореги­страторы MACROSCOP Windows NVR (модельный ряд MACROSCOP NVR-* Monitor и MACROSCOP NVR-* Monitor 2) строятся на базе операционной системы Windows. На видеореги­страторе преду­становлена программа MACROSCOP Standalone, т. о. видеореги­стратор MACROSCOP Windows NVR совмещает в себе функции сервера и клиента системы видеонаблюдения.

Примечание: К сетевому видеореги­стратору MACROSCOP Windows NVR можно подключить монитор и начать отображение видео с камер видеонаблюдения. Отображение видео с камер видеонаблюдения с помощью программы MACROSCOP Клиент или настройка системы с помощью программы MACROSCOP Конфигуратор может осуществляться на видеореги­страторе или на другом компьютере.

11.4. Настройка MACROSCOP NVR и MACROSCOP Сервер Linux Edition

Сетевой видеореги­стратор **MACROSCOP NVR** настраивается так же, как и обычный **MACROSCOP Сервер** при помощи программы **MACROSCOP Конфигуратор**.

Кроме того, при настройке **MACROSCOP NVR** или **MACROSCOP Сервер Linux Edition** в серверных настройках становится доступным вкладка «**Настройки сетевого видеоре­гистратора (NVR)**» (см. Рис. 136). В данной вкладке доступны настройки дополнительных возможностей **MACROSCOP NVR** и **MACROSCOP Сервер Linux Edition**.

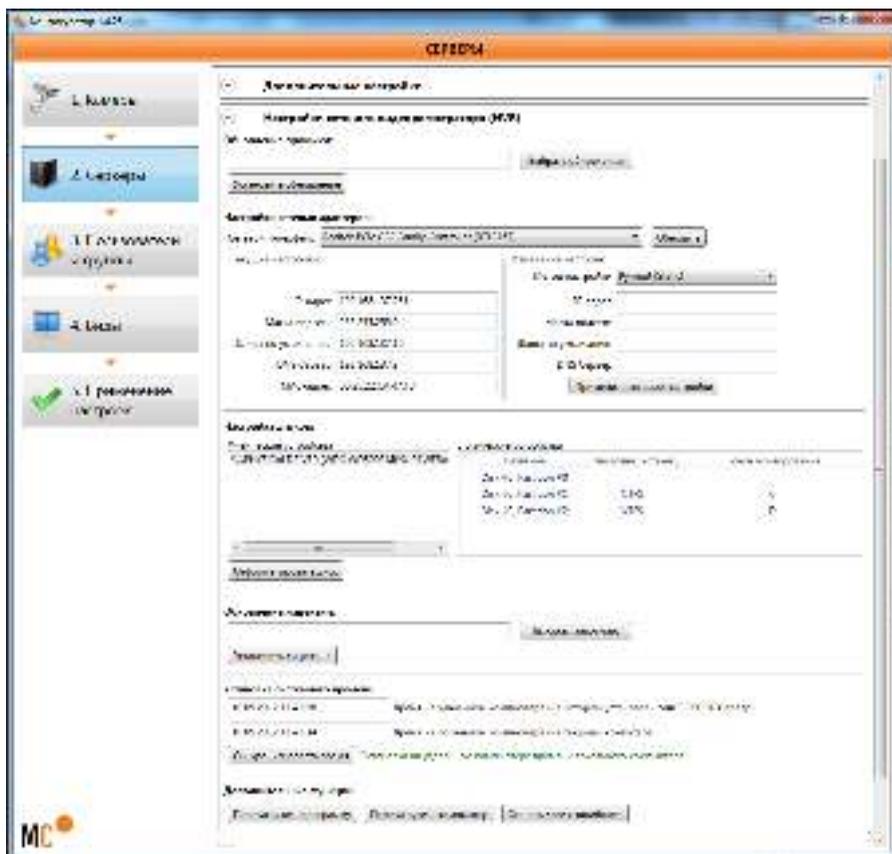


Рис. 136. Настройки сетевого видеорегистратора (NVR)

11.4.1. Обновление версии

Для обновления версии программного обеспечения MACROSCOP NVR:

3. Перейдите к настройкам «Обновление прошивки»;
4. Нажмите на кнопку «Выбрать обновление»;
5. Выберите обновление и нажмите кнопку установить обновление.



Рис. 137. Обновление прошивки

11.4.2. Изменение IP-адреса

Для изменения IP-адрес MACROSCOP NVR:

1. Перейдите к настройкам «Настройки сетевых адаптеров»;
2. Выберите сетевой интерфейс, который вы хотите настроить
Сетевой интерфейс: Ethernet (eth0) ;
3. Выберите метод настройки «Ручной (Static)»
Метод настройки: Ручной (Static) ;
4. Введите новый IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию и адрес DNS Сервера (адрес DNS-сервера вводить не обязательно), после чего нажмите кнопку «Применить сетевые настройки».

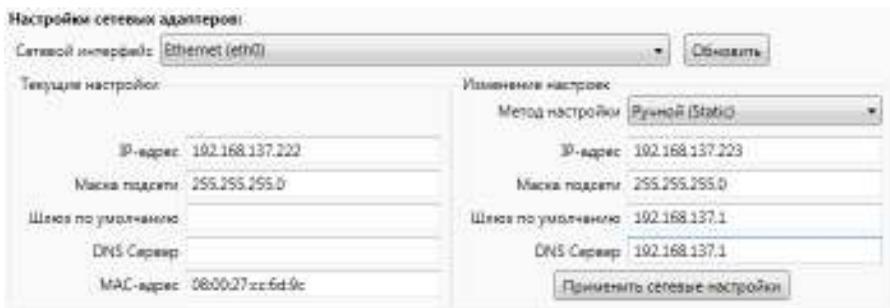


Рис. 138. Настройки сетевых адаптеров

Примечание: Для автоматической установки IP-адреса MACROSCOP NVR средствами DHCP необходимо выбрать метод установки «Автоматический (DHCP)».

Метод настройки

Метод настройки «Автоматический (DHCP)» не рекомендуется к использованию, т.к. после незапланированной смены IP-адреса работоспособность системы видеонаблюдения может

11.4.3. Настройка жестких дисков

Для просмотра жестких дисков, подключенных к MACROSCOP NVR, перейдите к настройкам «Настройки дисков» (см. Рис. 139). Слева отображаются физические устройства (жесткие диски), а справа логические устройства (логические диски).



Рис. 139. Настройка дисков

После подключения нового жесткого диска к видеорегистратору его необходимо отформатировать.

Примечание: Форматирование жесткого диска уничтожает все данные, которые на нем хранятся.

Для форматирования нового жесткого диска:

1. Перейдите к настройкам «Настройки дисков»;
2. Из списка выберите физическое устройство, которое вы хотите отформатировать;

3. Нажмите на кнопку «Отформатировать диск» (после этого, диск отформатируется и, его можно будет использовать для записи архивных данных).

11.4.4. Получение логов с ошибками

Для получения логов с ошибками:

1. Перейдите к настройкам «Дополнительные функции»;
2. Нажмите на кнопку «Скачать логи с ошибками».



Рис. 140. Дополнительные функции

Примечание: Логи с ошибками могут быть полезны при возникновении проблем с работой MACROSCOP NVR (например, периодический обрыв соединения с камерой). Эти логи могут быть отправлены в техническую поддержку MACROSCOP для выявления причин проблем.

11.4.5. Перезагрузка видеорежистратора

Для перезагрузки MACROSCOP NVR:

1. Перейдите к настройкам «Дополнительные функции»;
2. Нажмите на кнопку «Перезагрузить программу» (для перезагрузки MACROSCOP Сервер) или нажмите на кнопку «Перезагрузить компьютер» (для перезагрузки всего компьютера).

11.5. Работа с Windows NVR

Программное обеспечение MACROSCOP Standalone запускается автоматически при включении сетевого видеорежистратора MACROSCOP Windows NVR.

11.5.1. Окно управления

На Рис. 141 показано окно управления MACROSCOP Standalone NVR.



Рис. 141. MACROSCOP Standalone NVR

В области «Состояние сервера» отображается следующая информация:

- состояние сервера;
- название конфигурации сервера;
- время применения конфигурации;
- размер архива;
- скорость записи в архив;
- глубина архива;
- сетевой порт сервера;
- время запуска сервера;
- версия сервера.

Значение кнопок:

- «Просмотр» — запуск окна наблюдения и просмотра архива;

- «Настройка» — открытие Конфигуратора;
- «Войти в режим Nvr/Windows» — смена режима;
- «Выключение» — выключение видеорегистратора;

11.5.2. Режимы работы

Windows NVR предусматривает два режима работы: режим NVR и режим Windows.

В режиме NVR пользователю доступны только функции настройки, наблюдения и просмотра архива.

В режиме Windows дополнительно можно использовать видеорегистратор MACROSCOP NVR как обычный ПК под управлением Windows.

12. Установка MACROSCOP Сервер (Linux Edition)

Шаг 1. Запишите ISO-образ MACROSCOP Сервер (Linux Edition) на DVD диск или USB накопитель.

Примечание: Для записи ISO-образа на USB-накопитель может быть использовано ПО Unetbootin.

Шаг 2. Вставьте диск с образом или подключите USB накопитель. Автоматически запустится программа установки. На экране появится меню, показанное на рисунке. Выберите пункт «install - Install MACROSCOP Server (Linux Edition)».



Рис. 142

Шаг 3. Выберите русский язык и нажмите «Продолжить».



Рис. 143

Шаг 4. Нажмите «Продолжить».

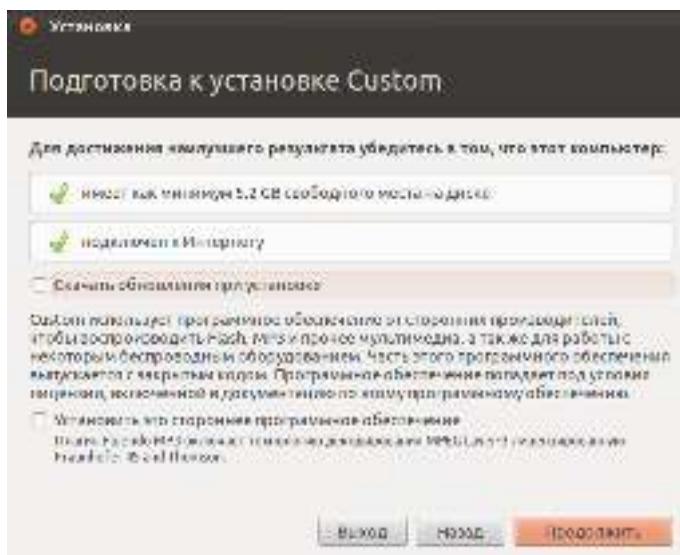


Рис. 144

Шаг 5. Выберите необходимый тип установки и нажмите «Продолжить».

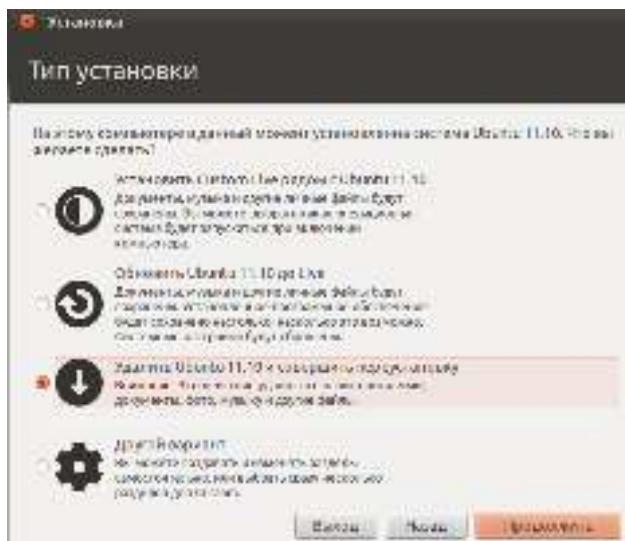


Рис. 145

Шаг 6. Нажмите «Установить сейчас».

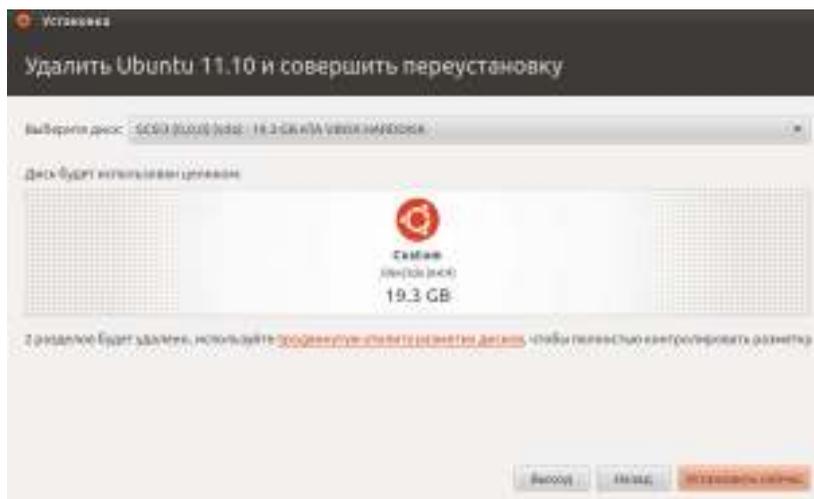


Рис. 146

Шаг 7. Выберите ваш часовой пояс и нажмите «Продолжить».



Рис. 147

Шаг 8. Выберите раскладку клавиатуры (рекомендуемая раскладка клавиатуры — Английская (США)).

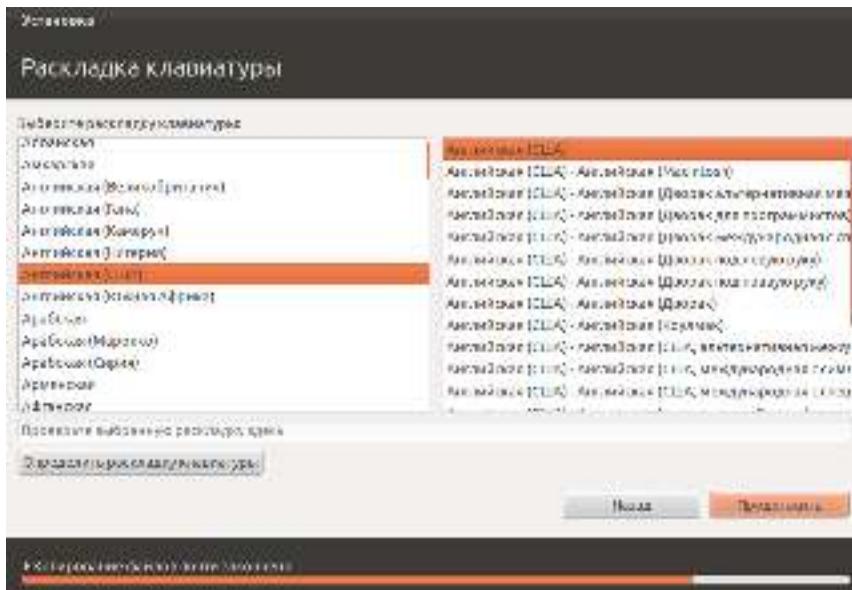


Рис. 148

Шаг 9. Введите имя учетной записи и пароль и нажмите «Продолжить».

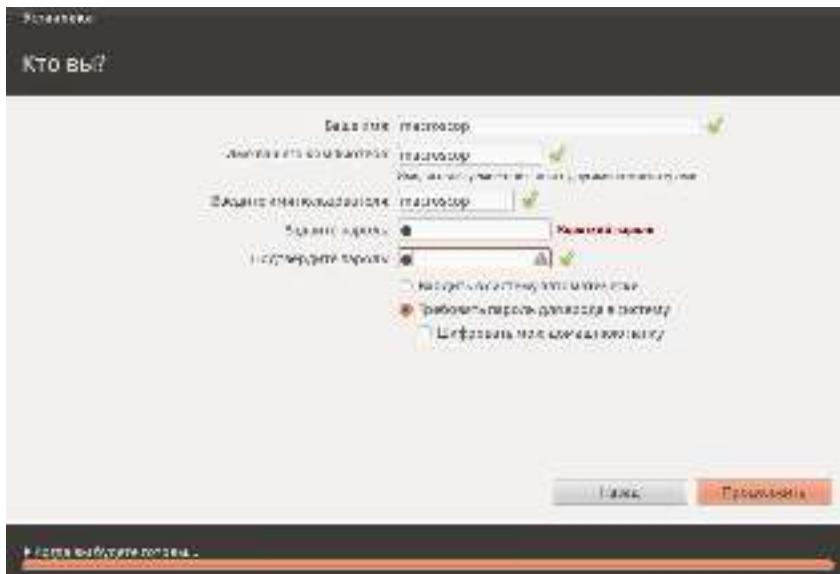


Рис. 149

Шаг 10. Дождитесь окончания установки. Дистрибутив MACROSCOP Демо (Linux Edition) устанавливается автоматически.

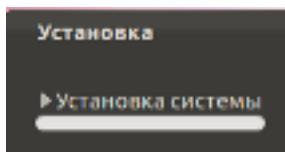


Рис. 150

Шаг 11. После окончания установки извлеките DVD диск из привода или отключите USB накопитель, а затем перезагрузите компьютер



Рис. 151

12.1. Подготовка операционной системы

Шаг 1. Включите компьютер и загрузите операционную систему Ubuntu 11.10 (x86). После загрузки системы нажмите на кнопку «Dash home», которая расположена в левом верхнем углу экрана.

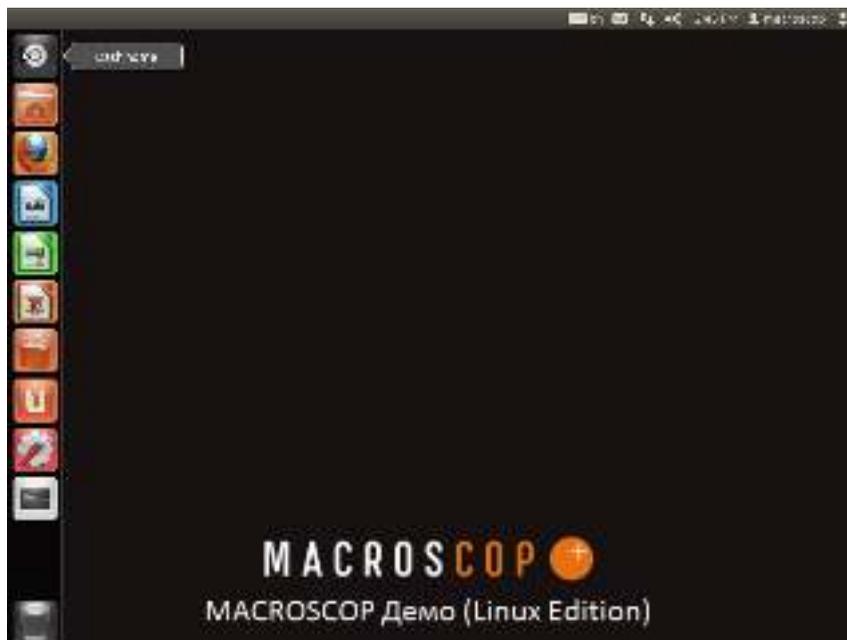


Рис. 152

Шаг 2. Запустите консоль. Чтобы запустить консоль, введите слово `terminal` в поисковом окне и щёлкните левой кнопкой мыши на иконке программы «Terminal».

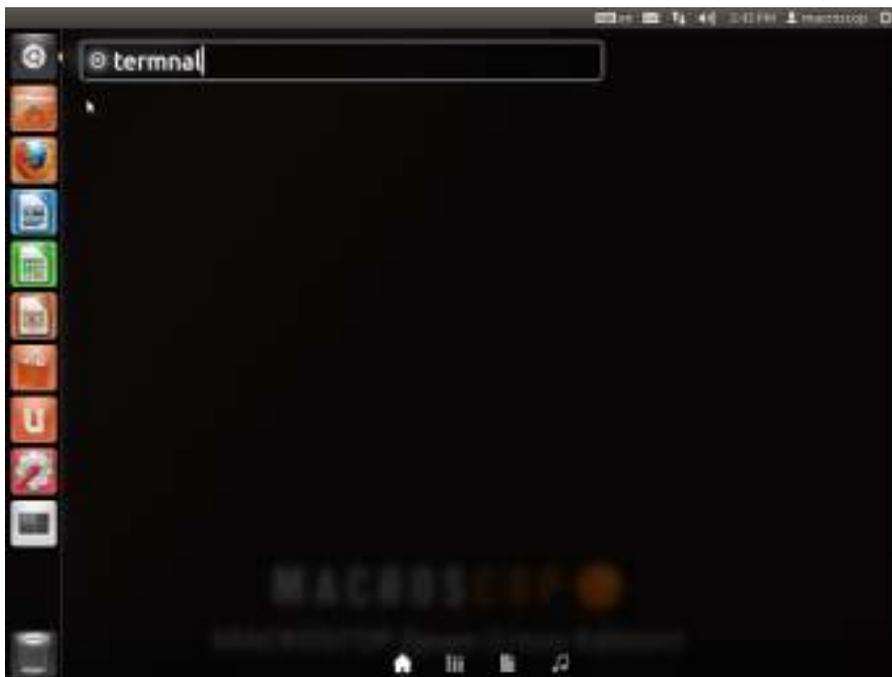
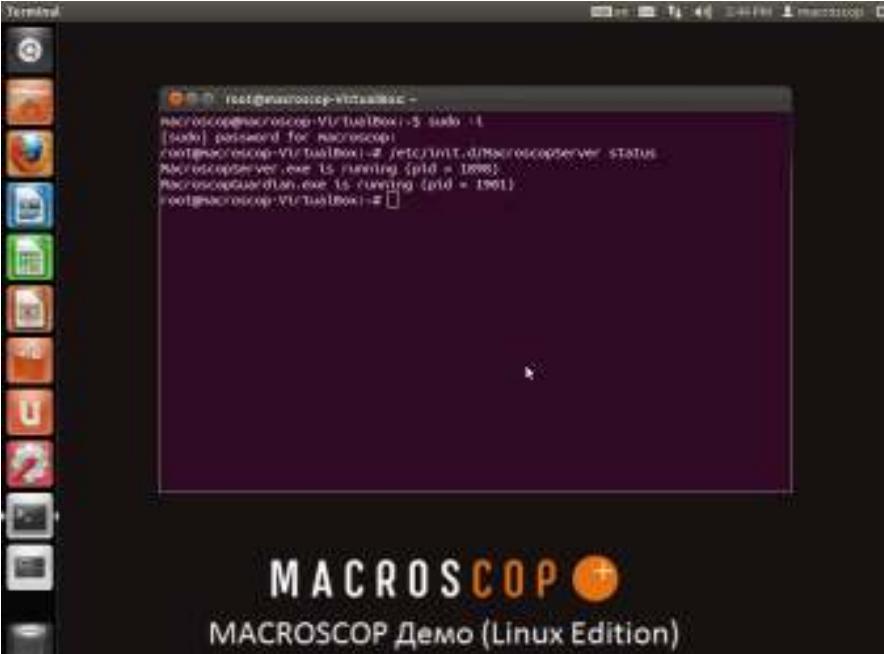


Рис. 153

Шаг 3. Введите в консоли команду `sudo -i`. Затем введите в консоли пароль от вашей учётной записи.



```
Terminal
root@macroscop-virtualbox:~#
macroscop@macroscop-VU/talbox:~$ sudo -i
[sudo] password for macroscop:
root@macroscop-VU/talbox:~# /etc/init.d/macroscopserver status
MacroscopServer.exe is running (pid = 1898)
MacroscopGuardian.exe is running (pid = 1901)
root@macroscop-VU/talbox:~#
```

MACROSCOP 
MACROSCOP Демо (Linux Edition)

Рис. 154

Шаг 4. Введите в консоли `ifconfig`. Запомните ip-адрес («inet addr»), он будет использоваться для настройки MACROSCOP Сервер (Linux Edition).

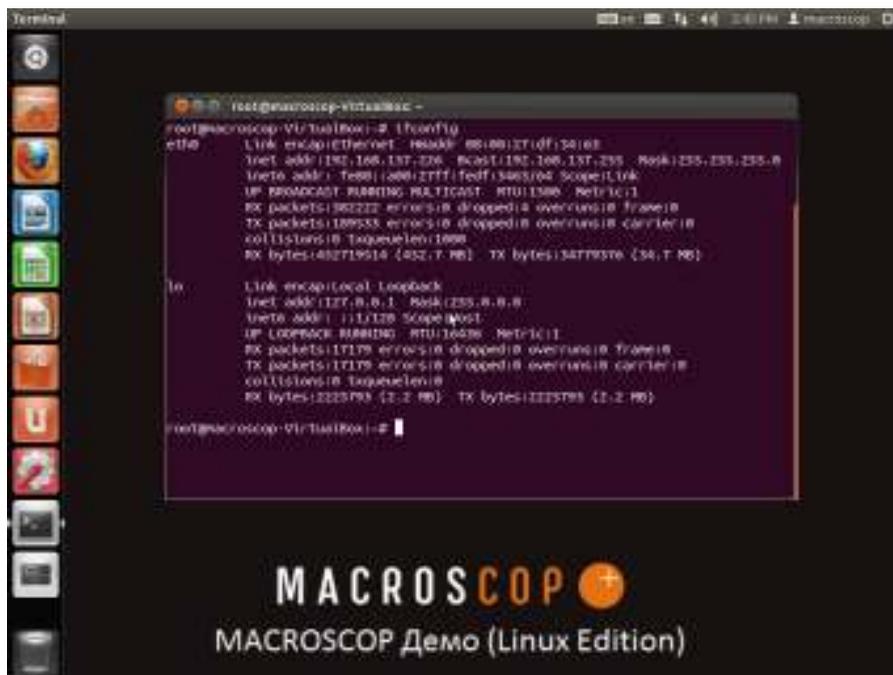


Рис. 155

Шаг 5. Установка лицензии. Для установки лицензии скопируйте файл лицензии в папку `/opt/MacroscopServer` (результатирующий файл должен называться `/opt/MacroscopServer/licence.lic`). После установки лицензии необходимо перезагрузить MACROSCOP Сервер. Для перезагрузки напишите в консоли **`sudo /etc/init.d/MacroscopServer restart`**

Примечание. Для копирования файла лицензии можно набрать в консоли следующее:
`cp /home/Downloads/licence_x_x_x.lic /opt/MacroscopServer/licence.lic`

Шаг 6. Установка IP адреса. При необходимости вы можете изменить IP адрес компьютера, для этого нажмите на кнопку  справа вверху экрана. Затем нажмите на кнопку «Edit Connections».

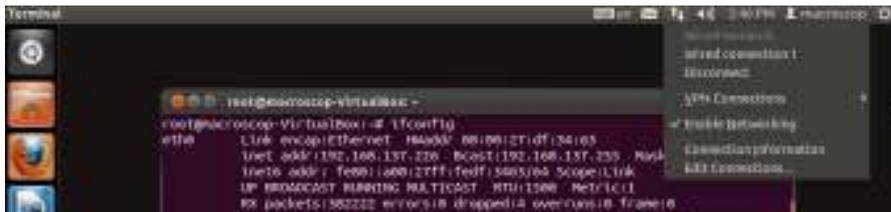


Рис. 156

Затем нажмите на кнопку «Edit».



Рис. 157

Затем введите необходимый IP адрес и нажмите на кнопку «Save...»



Рис. 158

12.2. Настройка MACROSCOP Сервер (Linux Edition)

Настройка **MACROSCOP Сервер (Linux Edition)** производится удалённо с помощью программы **MACROSCOP Конфигуратор**, которая входит в клиентский комплект программного обеспечения **MACROSCOP Клиент**. Программа **MACROSCOP Клиент** устанавливается на отдельный компьютер с операционной системой семейства Windows.

После настройки системы видеонаблюдения для управления сервером, с компьютера на котором он установлен, можно использовать следующие команды, которые вводятся в консоли операционной системы Ubuntu 11.10:

- **/etc/init.d/MacroscopServer status**
— для проверки статуса сервера
- **/etc/init.d/MacroscopServer start**
— для запуска сервера
- **/etc/init.d/MacroscopServer stop**
— для останова сервера
- **/etc/init.d/MacroscopServer restart**
— для перезапуска сервера

13. Устранение неисправностей

13.1. Служба технической поддержки

При возникновении неисправностей в программном комплексе **MACROSCOP** обратитесь в службу технической поддержки:

- Телефон: +7 (342) 2017758
- E-mail: support@macroscop.com
- ICQ: 604028140
- Skype: macroscop.support

Последнюю версию **MACROSCOP** можно скачать с сайта по адресу <http://macroscop.com/userfiles/File/Macroscop.zip>

13.2. Использование лог-файлов системы

Чтобы ускорить решение возникшей проблемы, отправьте в службу технической поддержки лог-файлы системы. Для этого используйте программу **MACROSCOP Упаковка логов**.

1. Запустите программу, выбрав «Пуск → Программы → MACROSCOP Сервер → Служебные программы - > Упаковка логов»; Откроется окно программы:



Рис. 159. Программа упаковки логов

2. Чтобы выполнить архивацию сразу всех логов, нажмите кнопку «Выполнить архивацию логов...»
3. Выберите место, куда будет сохранён архивный файл, содержащий лог-файлы системы;

4. Чтобы открыть папку с логами и вручную заархивировать нужные файл, нажмите кнопку «Открыть папку хранения логов»;
5. Отправьте сохранённый файл по электронной почте на адрес службы технической поддержки.

13.3. Просмотр архива в случае неисправностей

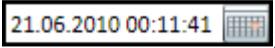
При возникновении проблем с просмотром архива из программы **MACROSCOP Клиент** используйте программу **MACROSCOP Просмотр архива**:

1. Запустите программу, выбрав «Пуск → Программы → MACROSCOP Сервер → Служебные программы -> Локальный просмотр архива». Откроется окно программы:



Рис. 160. Программа просмотра архивных файлов MACROSCOP

2. Нажмите кнопку , чтобы выбрать папку, файлы из которой необходимо просмотреть;
3. Чтобы автоматически найти все папки, в которых хранится архив, нажмите кнопку «Автопоиск папок с архивом»;
4. Выберете из выпадающего списка тип канала в поле «Фильтр по типу каналов»;

5. Выберите из выпадающего списка в поле «Имя» канал, видеопоток с которого необходимо просмотреть;
6. Нажмите кнопку «Экспорт в AVI...», чтобы экспортировать архивные записи в формат AVI;
7. Нажмите кнопку «Бэкап», чтобы сделать резервную копию выбранных архивных файлов;
8. Для просмотра архивных записей используйте панель, которая находится внизу в окне просмотра:
 -  – включение воспроизведения архива в прямом направлении;
 -  – включение воспроизведения архива в обратном направлении;
 -  - остановка воспроизведения;
 -  – переход к кадру с указанным временем ;
 -  – открытие/закрытие списка фрагментов записи. Чтобы перейти к фрагменту, щёлкните по нему левой кнопкой мыши;
 -  – изменение скорости воспроизведения.